Dem Hofrath Dr. Hochberger
aus Freundschaft u. Dankbarkeit
der Verfasser.

GRUNDZÜGE

der

MEDICINISCHEN POLIZEI

der

MINERALQUELLEN UND HEILBÄDER.

Für Medicinalbeamte, Brunnenärzte und Mineral-Quellen-Eigenthümer.

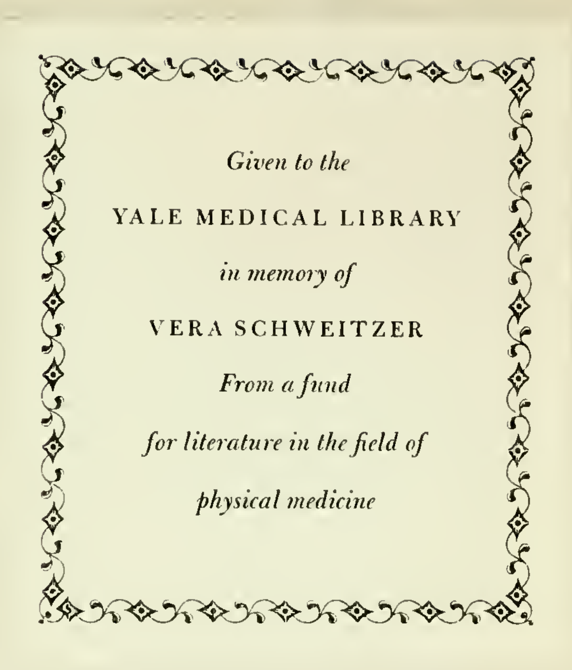
Von

Dr. Paul Cartellieri,

Brunnenarzt und Director des Badehospitals in Franzensbad.

PRAG, 1855.

Karl André.



GRUNDZÜGE

der

MEDICINISCHEN POLIZEI

der

MINERALQUELLEN UND HEILBÄDER.

Für Medicinalbeamte, Brunnenärzte und Mineral-Quellen-Eigenthümer.

Von

Dr. Paul Cartellieri,

Brunnenarzt und Director des Badehospitals in Franzensbad.

Zum Besten der Franzensbader Krankenbettstiftungen.

PRAG, 1855.

Karl André.

Prag, 1855. Druck von K. Geržabek.

INHALT.



EINLEITUNG.

§. 1.

Unter die mächtigsten Mittel, welche der Heilkunde zur Bekämpfung von Krankheitsanlagen sowie zur Beseitigung hartnäckiger chronischer Krankheiten zu Gebote stehen, gehören die Mineralquellen und Heilbäder. Unberührt von dem Wechsel medicinischer Systeme steht der Ruf ihrer ausgezeichneten Wirksamkeit durch alle Zeiten fest, und wie vor Jahrhunderten danken in unsern Tagen jährlich Tausende von Kranken und Leidenden diesen Stätten des Heiles ihre Wiedergenesung. Ja gerade unsere Zeit, deren Skepticismus an den Grundsäulen der Therapie rüttelt, hat ihre Unentbehrlichkeit anerkannt; denn niemals waren Brunnen und Bäder besuchter, als in der Gegenwart. Eine Heilquelle mag aber an und für sich noch so trefflich sein, so wird sie doch all' den Segen, der sich an diese herrlichen Naturgeschenke knüpft, bei weitem nicht verbreiten, ja nicht selten statt des gehofften Nutzens vielleicht noch Schaden stiften, wenn es an den erforderlichen Anstalten zu ihrer zweckmässigen Benutzung fehlt. Die Herstellung solcher

Anstalten in entsprechender Vollkommenheit und genügender Ausdehnung, so wünschenswerth sie sein mag, wird in den meisten Fällen an den beschränkten Kräften, an dem Willen oder an den Launen des Quelleneigenthümers scheitern. Es ist daher Pflicht und Aufgabe der Staatsverwaltung, die Mineralquellen und Bäder des Landes als unentbehrliche, physisch reelle Heilmittel im Interesse des öffentlichen Gesundheitswohles in Aufsicht und Schutz zu nehmen, und für die Errichtung der zu ihrem zweckmässigen Gebrauche nöthigen Anstalten Sorge zu tragen. *)

§. 2.

Die Cur- und Badeorte sind gewissermassen als öffentliche Krankenanstalten, als Heilinstitute in grösstem Massstabe anzusehen. Mit der blossen Einrichtung von Brunnen und Bädern wäre daher ihr Zweck noch nicht erreicht. Alle äussern Bedingungen zur Erhaltung und Wiederherstellung der Gesundheit, alle Einflüsse und Verhältnisse, welche den normalen

---

*) Von hoher Wichtigkeit ist unbezweifelt auch die staatsökonomische Beziehung der Gesundbrunnen und Bäder, insofern sie einen Bestandtheil des Nationalvermögens, eine Quelle der Wohlhabenheit für ganze Bezirke bilden. Insbesondere werden durch den Besuch fremder Badegäste, durch die Versendung der Mineralwasser beträchtliche Geldsummen ins Land gezogen, eine Menge von Kräften auf lohnende Weise beschäftigt, Landwirthschaft, Gewerbe, Industrie und Handel durch Belebung des Verkehrs, durch die vermehrte Leichtigkeit des Absatzes, durch bessere Verwerthung ihrer Producte mächtig angeregt. Die staatswirthschaftliche Richtung der Bäder liegt aber ausser dem Bereiche unserer Betrachtung.

Lebensvorgang zu fördern, ihn vor Störungen zu schützen, eingetretene Unordnungen desselben zu beseitigen im Stande sind, bedürfen in denselben mehr als irgendwo unausgesetzter Ueberwachung, eifrigster Sorgfalt und möglichst günstiger Gestaltung. Die Vorsorge des Staates für die Heilquellen und Bäder hat sich daher nicht blos auf die Brunnen- und Badeanstalten, sondern über alle Angelegenheiten der medicinischen Polizei zu erstrecken. Sie hat insbesondere zu umfassen: die physikalisch-chemische Untersuchung der in Curorten von der Natur gebotenen Heilmittel, und zwar der Gesundbrunnen, Bäder, Gase, Dämpfe, Niederschläge, Schlammarten, Moore; die Einrichtung entsprechender Anstalten zur vielseitigsten Benutzung derselben; das Mineralwasser-Füllungs- und Versendungs-Geschäft; die Handhabung der öffentlichen Diätetik und der öffentlichen Krankenpflege in den Curorten, endlich die Bestellung der erforderlichen Aufsichtsbehörden.

ERSTER ABSCHNITT.

Vorsorge für physikalisch-chemische Untersuchung der Heilquellen.

§. 3.

Unter Heilquellen verstehen wir hier jene der Erdrinde entströmenden Wasser, welchen ihres constanten Gehaltes an festen und flüchtigen Stoffen oder einer ihnen eigenthümlichen höheren Temperatur wegen die Fähigkeit innewohnt, auf den erkrankten menschlichen Organismus unter bestimmten Verhältnissen als Heilmittel zu wirken. Der Arzt nennt sie Mineralquellen, wenn sie sich durch die Quantität und Qualität der in ihnen aufgelösten mineralischen Substanzen von andern Tellurwassern unterscheiden; er nennt sie Thermen oder Warmquellen, wenn ihre Wärme die Mitteltemperatur ihres Austrittspunktes in einem bedeutenden und dem Gefühle sehr auffallenden Grade übersteigt. *)

*) Von chemisch - physikalischem Gesichtspunkte aus werden Mineralwasser als natürliche Auflösungen von Oxyden und Salzen in einem Ueberschusse von Wasser bezeichnet; in diesem Sinne sind alle Brunnen- und Oberflächengewässer mineralisch. Zu den Thermen aber werden alle Quellen

§. 4.

Es wird wenige Länder geben, die nicht Mineralquellen besässen; sehr oft sind die letztern entweder gar nicht, oder nur in dem engen Kreise ihrer nächsten Umgebung bekannt. Viele der berühmtesten Heilquellen wurden nur durch Zufall entdeckt, viele sehr lange nicht nach ihrer hohen Bedeutung gewürdigt, wenn auch ihre Existenz bekannt war.

Wird auch nicht jedes Mineralwasser von schwächerem Gehalte einen Curort ins Leben rufen, so kann es doch den Bewohnern der umliegenden Ortschaften eine Wohlthat werden, indem es entweder an und für sich oder durch den Zusatz von Brunnensalzen u. dgl. ein wirksames und dabei wohlfeiles Heilmittel gewährt. Die Kenntniss und genaue Prüfung aller Mineralwasser des Landes ist daher Obliegenheit der Medicinalpolizei, und dies um so mehr, als andererseits bei dem Gebrauche von Mineralwassern unbekannter chemischer Constitution, wie er unter dem Landvolke hin und wieder üblich ist, Gesundheitsgefährdung Statt haben kann.

§. 5.

Der Staat erlangt die Kenntniss der vorhandenen Mineralquellen entweder durch die auf dem Lande prakticirenden Aerzte oder durch die Sanitätsbeamten,

---

gerechnet, die eine etwas höhere Temperatur besitzen, als die Durchschnittswärme ihres Austrittpunktes ist. Der Begriff einer Warmquelle ist also relativ, sofern er von der geographischen Breite und der absoluten Höhe ihres Ausflusspunktes abhängt. — Sonach bedingt die ärztliche Anwendung allein den Begriff von Heilquellen.

denen zur Pflicht zu machen ist, bei officiellen Bereisungen diesem Gegenstande ihr Augenmerk zuzuwenden, und in ihren jährlichen Berichten unter den physikalisch - topographischen Notizen die Mineralquellen ihres Bezirkes umständlich aufzuführen.

Es gibt eine Menge Merkmale, durch welche sich Quellen mit mineralischem Gehalte schon der oberflächlichen Beobachtung ankündigen. Dahin gehören die Farbe, das Perlen und Schäumen, der Geruch und Geschmack der Quellen, ihre Wärme, ihr constanter Temperaturgrad, das Verhalten des Wassers nach längerem Stehen an der Luft, die Beschaffenheit der Niederschläge am Grunde der Quelle und in den Abflüssen. Eine sichere Grundlage zu ihrer Beurtheilung gewährt indess nur die Chemie.

§. 6.

Es wäre überflüssig, über die Unentbehrlichkeit einer gründlichen physikalisch-chemischen Analyse der Mineralwasser ein Wort zu sagen. Kein vorurtheilsfreier Arzt zweifelt mehr daran, dass die Wirkungen der Heilquellen aus den von der Chemie aufgefundenen Stoffen und ihren Verbindungen mit Hinzuziehung des Wassers, der Temperatur und anderer Nebeneinflüsse hinreichend erklärbar sind.

Wer sich je mit analytischen Arbeiten befasst hat, der weiss es, dass eine exacte Mineralwasser-Analyse zu den zeitraubendsten und mühevollsten Aufgaben des Chemikers gehört. Von einem Brunnenarzte kann man verlangen, dass er eine Mineralwasser-Analyse zu beurtheilen verstehe; aber die Vornahme solcher Arbeiten, besonders wenn sie sich auf eine grössere Anzahl von Quellen ausdehnen sollen, kann man

demselben bei seinen übrigen wichtigen Verpflichtungen nicht zumuthen. Es wäre daher am zweckmässigsten, für die Prüfung der Heilquellen des Landes unter Leitung eines unparteiischen, tüchtigen Chemikers ein eigenes Laboratorium zu errichten, welches nicht nur die noch ungeprüften Mineralwasser zu untersuchen, sondern auch die bereits bekannten Heilquellen von Zeit zu Zeit einer neuen chemischen Analyse zu unterwerfen hätte. Manche Mineralwasser unterliegen Veränderungen hinsichtlich der Menge und Art ihrer Bestandtheile. Es liegt im Interesse der Wissenschaft, wie der ärztlichen Praxis, diese Veränderungen zu kennen. Wiederholte Analysen der Heilquellen nach dem neuesten Standpunkte der vorschreitenden Wissenschaft sind aber nicht anders zu erwarten, als wenn der Staat ins Mittel tritt.

§. 7.

Bei der Untersuchung einer neuen Mineralquelle, die immer an Ort und Stelle vorgenommen werden soll, ist jederzeit auch auf die topographischen Verhältnisse, auf die geographische Breite und Länge des Ortes, auf die Seehöhe und den mittlern Barometerstand, auf die Mitteltemperatur der Gegend, auf die durchschnittliche Menge der wässerigen Meteore, auf die herrschenden Winde, auf die Oberflächengestaltung der Landschaft, auf die Richtung und den Verlauf der benachbarten Höhenzüge, auf die Gebirgsformation, der die Quelle entsteigt, auf die Beschaffenheit der fliessenden Gewässer und Brunnen, auf die Art des Bodens, auf die Vegetation in der Umgebung der Mineralquelle u. s. w. Rücksicht zu nehmen.

§. 8.

Bei der Quelle selbst ist zu bemerken, ob sie ruhig abfliesst, oder stossweise aufwallt, oder springt, wie tief ihre Sohle ist, in welcher Höhe ihr Spiegel liegt oder ob er das Niveau der Bodenfläche erreicht, ob und in welchem Grade sie Gasentwicklung zeigt, ob sie mit Gasschichten bedeckt ist, wie sich ihre Farbe, Durchsichtigkeit, ihr Lichtbrechungsvermögen, ihr Geschmack, ihr Geruch, ferner ihre Temperatur in Hinsicht auf Höhe und Beständigkeit verhält.

Die Menge des Abflusses während einer bestimmten Zeiteinheit ist entweder durch directe Messung, oder bei sehr wasserreichen Quellen durch Berechnung aus dem Flächeninhalt des Querschnitts der Ausflussöffnung und der Ausflussgeschwindigkeit zu ermitteln. Hierbei ist zu beobachten, ob das ausfliessende Wasservolumen je nach der Tages- und Jahreszeit, je nach der Witterung und den Veränderungen des Luftdruckes oder anderen Einflüssen constant bleibt oder nicht. *)

§ 9.

In dem specifischen Gewichte eines Mineralwassers bietet sich ein Mittel, den Gehalt desselben an fixen Stoffen auf eine wenig umständliche Weise abzuschätzen. Schwankungen im specifischen Gewichte eines zu verschiedenen Zeiten geschöpften Wassers rechtfertigen

*) Die Franzensbader Mineralquellen geben nach meinen Beobachtungen bei dem niedersten Barometerstande gerade noch einmal so viel Wasser, als bei dem höchsten. Dem mittleren Luftdrucke entspricht auch eine mittlere Menge der Abflüsse. Der Gehalt an fixen Bestandtheilen bleibt immer unverändert.

den Schluss auf Veränderungen in seinem Mineralgehalte.

Das specifische Gewicht eines Mineralwassers wird gefunden, indem man ein mit einem Glasstopfen gut verschliessbares Fläschchen von bekanntem Gewichte zuerst mit destillirtem Wasser, dann mit dem Mineralwasser von gleicher Temperatur füllt und wägt, und das absolute Gewicht des Mineralwassers mit dem absoluten Gewichte des destillirten Wassers dividirt.

§. 10.

Die chemische Analyse beschäftigt sich zuvörderst mit der Auffindung der in dem Mineralwasser enthaltenen Substanzen und dann mit deren Gewichtsbestimmung.

Die am häufigsten vorkommenden Stoffe sind Natron, Kali, Lithion, Ammoniak, Kalkerde, Strontianerde, Talkerde, Thonerde, Eisenoxydul, Manganoxydul; Schwefelsäure, schweflichte Säure, Salpetersäure, Kohlensäure, Borsäure, Phosphorsäure, Kieselsäure; ferner Chlor, Fluor, Brom, Jod, Schwefel, Sauerstoff- und Stickstoffgas nebst organischen Substanzen. Nur in wenigen Mineralwassern fand man Barium, Antimon, Blei, Cadmium, Zinn, Zink, Kupfer, Arsen.

Die Auffindung der Hauptbestandtheile eines Mineralwassers ist leicht und kann in sehr kurzer Zeit ausgeführt werden. Zur Entdeckung der in sehr kleinen Mengen vorkommenden Substanzen wird mit Vortheil auch der Absatz oder Niederschlag der Mineralquelle benutzt.

§. 11.

Zur Bestimmung des Gesammtquantums der festen Bestandtheile wird eine gewogene Menge des Mineralwassers in einer gewogenen Platinschale zur Trockne eingedampft, der Rückstand schwach geglüht und sammt der Schale gewogen. Nach Abzug des Gewichtes der Schale findet man das Gesammtgewicht der festen Stoffe.

Durch Vergleichung mehrerer solcher von Zeit zu Zeit wiederholter Gewichtsbestimmungen lässt sich eine quantitative Veränderung der festen Bestandtheile eines Mineralwassers sogleich erkennen. Da aber Abweichungen im Gewichte der wirksamsten Bestandtheile auch beträchtliche Änderungen in den Wirkungen des Wassers hervorbringen müssten, so ist es von grosser Wichtigkeit, dass jede in Gebrauch stehende Heilquelle wenigstens einmal jährlich auf ihr specifisches Gewicht und auf ihren Gehalt an fixen Bestandtheilen nachuntersucht werde. Eine erhebliche Differenz würde die Vornahme einer neuen vollständigen Analyse nöthig machen.

Zu diesen Nachuntersuchungen werden drei Apparate erfordert, die in keinem Curorte fehlen sollten, und wovon die beiden ersten etwas kostspielig sind, nämlich eine analytische Wage, eine Abrauchschale von Platin und eine sogenannte Berzelius-Lampe. Die dazu nöthige manuelle Fertigkeit ist mit leichter Mühe zu erwerben.

§. 12.

Die quantitative Analyse des Chemikers ergibt als unmittelbares Resultat directer Versuche nur die Gewichtsmengen der in dem Mineralwasser enthaltenen

einzelnen Säuren und Basen, was wohl zu beachten ist. Die Zusammenstellung der letztern zu binären Verbindungen höherer Ordnungen ist das Ergebniss einer Berechnung, welche nach den theoretischen Ansichten und Principien, die ihr zu Grunde gelegt werden, verschieden ausfallen kann. Ueberdies können sich die heute geltenden Ansichten der Chemiker mit der weiteren Entwickelung der Wissenschaft umgestalten. Soll daher eine Mineralwasser-Analyse auch für die Folge Werth haben, soll sie insbesondere für spätere Vergleichungen brauchbar sein, so ist es absolut nothwendig, dass der Chemiker in dem Berichte über dieselbe vor Allem die directen Ergebnisse sammt den Methoden mittheile, nach denen sie erhalten wurden.

§. 13.

Die physikalisch-chemische Untersuchung der der Erdkruste entquellenden Gase und mineralischen Dämpfe, der in der Umgebung von Mineralquellen vorkommenden Niederschläge, Schlammarten und Mineralmoore ist, insofern deren Verwendung zu Heilzwecken in Aussicht steht, nach ähnlichen Rücksichten und Grundsätzen vorzunehmen, wie sie hier für die Heilquellen geltend gemacht wurden.

ZWEITER ABSCHNITT.

Vorsorge für zweckmässige Einrichtung der Brunnen- und Badeanstalten.

I. Anstalten bei den Trinkbrunnen.

§. 14.

Eine Sache von grösster Wichtigkeit ist die gute Fassung der Heilquellen. Eine gute Fassung soll das Mineralwasser vor jeder Vermischung mit anderem, tellurischem oder atmosphärischem Wasser, vor jeder zufälligen oder absichtlichen Verunreinigung schützen, sie darf keinen nachtheiligen Einfluss auf die Quelle haben, sie soll reinlich, dauerhaft und gefällig sein.

Es kommt hier zunächst die Beschaffenheit des Bodens, dem das Mineralwasser entquillt, das Niveau, bis zu welchem es aufsteigt, endlich das Material in Betracht, welches zur Brunnenfassung zu verwenden ist.

§. 15.

Entspringt die Quelle aus festem, felsigem Boden, und tritt sie bis an die Erdoberfläche heraus, so wird die Fassung derselben in einen steinernen Behälter,

oder wenn sie nicht wasserreich ist, in ein steinernes Ablaufrohr keine Schwierigkeit darbieten.

Tritt aber die Quelle aus lockerem Schwemmland, schüttigen Geröllmassen, losen Sandablagerungen, aus Torf- und Moorbildungen zu Tage, so ist es am besten, den Brunnen bis auf das feste Grundgestein, oder wo dies nicht möglich ist, wenigstens bis auf eine Schichte niederzugraben, welche die kunstgemässe Anlegung einer Steinfassung zulässt.

§. 16.

Als Material für einen solchen Brunnenbau ist entweder feinkörniger Granit (und zwar nicht aus Steinbrüchen, sondern aus losen Blöcken, welche als unverwitterter Kern der Massen der weitern Zerstörung leichter widerstehen,) oder ein harter, feinkörniger Sandstein ohne sichtbares Bindemittel, oder ein anderes dauerhaftes, zur Zersetzung nicht geneigtes Gestein zu wählen.

Die Fassung der Mineralquellen in eine Tonne oder in einen Kasten von Holz entspricht dem Zwecke nicht und sollte überall einer Steinfassung weichen. Sie ist meistens zu oberflächlich, greift die Quelle nicht tief genug, und kann daher weder das Versickern des Wassers in das Gebirge, noch das Zudringen fremdartiger Wasser von unten auf verhüten; das Holz als eine organische Substanz wirkt zersetzend auf die schwefelsauren Salze der Quelle, gibt ihr den Geruch nach Schwefelwasserstoff und verändert sie in ihren Wirkungen; ferner besitzt das Holz an und für sich, insbesondere aber derjenige Theil, der nicht unter Wasser steht, nicht Dauer genug, veranlasst daher wiederholte, störende Reparaturen und öftere, kostspielige Erneuerun-

gen der Fassung; endlich unterliegt der ausser dem Wasser befindliche Theil des Holzbassins dem Moder und der Fäulniss, sieht unreinlich aus und theilt der Quelle einen widrigen Geschmack und Geruch mit. Eine zweckmässige Steinfassung dagegen ist dauerhaft, ohne Nachtheil für das Mineralwasser, leicht zu reinigen und hat immer ein sauberes Aussehen.

Jede Art von Material, das durch das Mineralwasser angegriffen wird oder demselben schädliche Theile beimischen kann, (kupferne Dächer, eiserne Klammern, Bleilöthungen, Kitt mit Zusatz auflöslicher Mineralstoffe,) ist von der Verwendung bei der Fassung der Mineralquellen auszuschliessen.

Der Raum rings um die Steinfassung ist mit Gerölle auszustürzen, und mit Thon und Letten auszuschlagen, um auch von aussen einen genauen Verschluss und überall gleichmässigen Druck zu bewirken.

§. 17.

Wie hoch ein Mineralbrunnen zu spannen, in welchem Niveau also das Abflussrohr anzubringen ist, hängt hauptsächlich von der Steigkraft der Quelle ab. Je höher die Wassersäule im Brunnen, desto stärker auch der Druck auf den Austrittspunkt der Quelle: bei hoch angelegtem Ablauf wird daher die Quelle weniger, bei tiefer Anzapfung des Brunnens mehr Wasser geben. Wird der Druck der überstehenden Wassersäule grösser, als die Steigkraft der Quelle, dann ist ihr Abfluss gleich Null, und es können in aufgeschwemmtem, lockerem Gebirge Seitenausbrüche in der Umgebung erfolgen. Dass andererseits bei tiefer Anlage des Brunnenspiegels die Neigungsverhältnisse des Terrains zu berück-

sichtigen sind, um dem Ablaufe ein hinlängliches Gefälle zu sichern, braucht nicht erwähnt zu werden.

§. 18.

Was die Gestalt des Brunnens anbelangt, so ist ein runder Querschnitt der leichtern Reinigung wegen einem eckigen vorzuziehen. Die Grösse des Querschnitts richte sich nach der Ergiebigkeit der zuströmenden Wassermenge, übersteige aber nicht das Mass des Nöthigen, um, besonders bei gasreichen Wassern, der Atmosphäre keine grosse Berührungsfläche darzubieten.

Der unterirdische Ablauf der Quelle muss gegen Rückstau bei Ueberschwemmungen oder Regengüssen gesichert und mit Drahtgittern versehen sein.

§. 19.

Zur unentbehrlichsten Ausstattung einer Heilquelle gehört ein geräumiger, heller, solider, freundlicher Ueberbau, der die Quelle gegen alle nachtheiligen Einwirkungen der Atmosphäre und gegen jede Verunreinigung verwahrt. Die Quelle selbst soll ausser der Trinkzeit noch mit einem Deckel geschlossen werden.

An den Ueberbau schliesse sich eine Auswahl angenehmer, schattiger, mit Ruhebänken versehener Spaziergänge zur Vornahme der während des Trinkens nöthigen Bewegung im Freien, und eine gedeckte Wandelbahn zum Schutze der Brunnengäste gegen die Ungunst der Witterung. Die Wandelbahn sei mehrere hundert Schritte lang, hinreichend hoch und breit, mit der offenen Seite gegen Morgen oder Mittag gerichtet, gegen Nord und West geschlossen; doch hängt hierbei Vieles von klimatischen und localen Verhältnissen ab.

Zur Belegung des Fussbodens eignet sich Holz nicht, wegen des durch die Tritte der Umhergehenden entstehenden Getöses. Ein Steinpflaster ist zu kalt. Besandung ist des für Augen- und Lungenkranke schädlichen Staubes wegen nicht anwendbar; Besprengen des Bodens unterhält eine den Füssen nachtheilige Feuchte und macht die Luft dumpf. Asphaltpflasterung hat alle diese Nachtheile nicht, empfiehlt sich daher am meisten.

§. 20.

Wo die Einrichtung besteht, dass das Mineralwasser aus Abflussröhren in die Trinkbecher fliesst, sind die ersteren aus einem reinlichen, vom Mineralwasser nicht zersetzbaren Material (Hyalith, Porzellan) herzustellen. Von Metallen darf nur feinstes, bleifreies Zinn zur Verwendung kommen, weil die anderen Metalle zu bald der Zerstörung unterliegen und dem Wasser schädliche Stoffe mittheilen.

Wo dagegen ob tiefer Lage der Quelle das Mineralwasser aus einem Brunnenbassin heraufgeholt werden muss, sollte statt der üblichen Schöpfstangen, an deren unterem Ende sich eiserne oder messingene Körbe zur Aufnahme der Trinkgefässe befinden, überall die Tober'sche Hebemaschine oder ein nach ähnlichem Principe construirter Apparat eingeführt werden. Denn nicht nur, dass die Schöpfstange mit jedem Becher, der gefüllt werden soll, den Brunnen in eine heftige, schäumende Bewegung bringt, wodurch, wenn die Quelle gashaltig ist, Verlust an flüchtigen Bestandtheilen entsteht, so ist auch das Eintauchen der Gläser und Krüge, die nicht immer von reinen Lippen, aus reinen Händen kommen, in die Heilquelle, aus der getrunken wird,

unstreitig eckelerregend. Ein Gesundbrunnen ist kein Abspülbecken.

Der Vorschlag, bei der Quelle einen besondern Wasserbehälter zur vorgängigen Reinigung der Gefässe aufzustellen, ist schwer ausführbar; es wird fast immer an der hinreichenden Menge reinen Wassers fehlen.

Die Tober'sche Maschine hebt das Mineralwasser rein und ruhig vom Grunde des Brunnens, mithin mit seinem vollen Gasgehalte herauf, und bringt es, abgeschlossen von der Berührung mit atmosphärischer Luft, an die Abflussrohre; nebstdem hat sie noch den Vortheil, dass sie die Verunreinigung der Umgebung des Brunnens durch vergossenes Mineralwasser verhütet. Sie ist sehr leicht zu handhaben und bei ihrer einfachen Construction im Falle einer Beschädigung unschwer zu repariren.

In mehreren Badeorten wird das Mineralwasser aus der Quelle von hierzu angestellten Brunnenschöpfern mittelst besonderer Schöpfgläser heraufgeholt, und aus diesen den Curgästen in ihre eigenen Trinkgläser gegossen. Diese Uibung beseitigt zwar grösstentheils die Verunreinigung des Brunnens; allein sie hindert nicht den Gasverlust durch das unaufhörliche Aufregen der Quelle und durch das Uibergiessen des Wassers aus einem Gefäss in's andere.

§. 21.

Bei den Gesundbrunnen muss die grösste Reinlichkeit herrschen. Der Boden um dieselben muss immer rein und trocken sein, damit die Füsse der Curgäste nicht von der Nässe leiden.

Zur Bedienung an den Quellen sind nur gesunde, reinliche, anständig gekleidete junge Personen, am

besten Mädchen von eilf bis dreizehn Jahren, keineswegs aber ältere Leute zu wählen, die ein unsauberes Aussehen haben oder gar mit Tabakschnupfen und Rauchen sich befassen. Uiber das bei den Brunnen beschäftigte Hilfspersonale muss ein verlässliches Aufsichtsindividuum bestellt sein, welchem eine ganz specielle Instruction seine Obliegenheiten vorschreibt.

§. 22.

Bei kalten Trinkquellen ist für eine Vorrichtung zu sorgen, um das Wasser zu erwärmen und in einer gleichen Temperatur zu erhalten. An manchen Orten werden zu diesem Behufe die mit Mineralwasser gefüllten Krüge auf erhitzte Ofenplatten oder in siedendes Wasser gesetzt. Bei gasreichen Wassern gehen aber durch das Kochen alle flüchtigen Bestandtheile, mithin gerade das Wichtigste, verloren. Nur durch eine schnelle Vermischung heissen und kalten Mineralwassers lässt sich der Zweck der Erwärmung ohne Zersetzung erreichen. Von Vortheil sind daher porzellanene oder metallene, innen emaillirte oder wohlverzinnte Pfannen, die in einem Wasserbade von entsprechend geregelter Temperatur hängen, und aus welchen der Brunnentrinker das erwärmte Mineralwasser mittelst eines Hahnes in der erforderlichen Menge dem kalten Brunnen in seinem Becher zusetzen kann.

Bitterwasser, kunstgerecht bereitete Salzlösungen, nach Umständen frische, heisse Milch und frisch bereitete Molken dürfen gleichfalls bei der Quelle nicht fehlen.

§. 23.

Öftere Reinigung der erreichbaren Zuflusskanäle, der Brunnen selbst und ihrer Abflüsse von den sich bildenden Sinterablagerungen, Schlammabsätzen und Ockerniederschlägen ist nicht zu versäumen.

Muss beim Reinigen ausgepumpter Brunnen eine Person in den unteren Raum hinabsteigen, so ist die nöthige Vorsicht wegen der Gefahren, die aus dem Einathmen irrespirabler Gasarten entstehen, nicht ausser Acht zu lassen. Bei sehr tiefen Brunnen dürfte sich ein um Mund und Nase befestigter, langer, weiter, luftdichter Schlauch empfehlen, der mit der Luft über dem Brunnen communicirt.

In nicht zu weiter Entfernung von der Wandelbahn, doch ausser dem Gesichtskreise, sind die Latrinen anzubringen, zu deren Reinhaltung eine eigene Person bestellt wird.

Für den Fall, dass das Mineralwasser für die Bäder unmittelbar aus den Trinkbrunnen in die Badehäuser geleitet werden muss, ist die geeignete Vorsorge zu treffen, dass ein Rückstau des Mineralwassers in das Brunnenbassin niemals eintreten könne.

§. 24.

Um endlich den ungestörten Bestand der Mineralquellen zu sichern, sind alle Grabungen, Grundaushebungen, Kanalbauten, Bohrungen, kurz, alle tieferen Erdarbeiten in der Nähe der Brunnen strenge zu verbieten, oder nur nach umsichtiger commissioneller Berathung und Beistimmung zu gestatten.

2. Badeanstalten.

§. 25.

Jeder Curort muss wenigstens ein gut eingerichtetes öffentliches Badehaus besitzen, in welchem der Kranke in zweckgemässer, gefahrloser, bequemer und angenehmer Weise der Heilbäder sich bedienen kann. Dasselbe soll eine gesunde Lage haben, bequem zugänglich, in einem gefälligen Style erbaut und wo möglich von freundlichen Gartenanlagen umgeben sein.

§. 26.

Eine Hauptsache ist es, dass dem Mineralwasser seine physicalischen und chemischen Eigenschaften und die dadurch bedingten Heilkräfte erhalten bleiben; es ist daher vor Allem dafür zu sorgen, dass das Badewasser durch die Art seines Transportes, seiner Abkühlung oder Erwärmung, sowie durch das Material der Röhrenleitungen, Wannen und Apparate sowenig als möglich Veränderungen erleide.

Enthält die Badequelle flüchtige Bestandtheile oder ist sie eine Therme, deren Temperatur die mittlere Badewärme nicht übersteigt, so soll das Badehaus über der Quelle selbst oder doch in ihrer unmittelbaren Nähe erbaut werden. Sehr begünstigt sind unläugbar jene Thermen, die gerade so warm zu Tage kommen, dass sie ohne vorgängige Abkühlung oder Erhitzung gleich an ihren Austrittspunkten zu Bädern benutzt werden können, oder wegen glücklicher Neigungsverhältnisse des Terrains mit natürlichem Gefälle in die Badewannen fliessen. Kohlensaure Wasser erleiden durch die nöthige Erwärmung und durch die Förderung

mittelst Saug- und Druckpumpen mehr oder weniger Verlust an flüchtigen Stoffen, der indess bei kalten Quellen und tiefer Lage der Brunnenspiegel nicht zu vermeiden ist.

§. 27.

Das Mineralwasser ist aus der Quelle in Kanälen aus Granit oder hartem Sandstein, in Röhren von Steingut, gut gebranntem Thon oder von Holz in die Badehäuser zuleiten. Wasserleitungen von hölzernen Röhren sind zwar wohlfeil, aber von schlechter Haltbarkeit, bedürfen daher öfterer Reparaturen; überdies zersetzt das Holz die schwefelsauren Salze der daran reichen Mineralwasser und gibt ihnen von Zeit zu Zeit den unangenehmen Geruch nach Schwefelwasserstoff. Wasserleitungen in metallenen Röhren sind nicht zu gestatten; auch zu den Pumpenwerken darf nur Holz und Eisen, nicht Kupfer, Zink oder Blei verwendet werden.

Das Mineralwasser darf in den Leitungsröhren nicht mit atmosphärischer Luft in Berührung kommen; es muss in voller Röhre fliessen und sollte desshalb auch nicht vom Abfalle der Badequelle, sondern möglichst nahe an der Sohle des Bassins entnommen werden.

§. 28.

Zur Abkühlung heissen Thermalwassers müssen die erforderlichen Reservoirs in einer dem Bedürfnisse entsprechenden Grösse vorhanden sein, aus welchen das Wasser durch Röhren in die einzelnen Bäder zu leiten ist. Das Material dieser Behälter ist am zweck-

mässigsten Stein; bei Akratothermen wäre auch Zink zu verwenden.

Es ist strenge darauf zu sehen, dass sich die Bademeister zur Abkühlung der heissen Bäder nicht statt der abgekühlten Therme gewöhnlichen Wassers bedienen.

§. 29.

Die künstliche Erwärmung kalter Mineralwasser für den Badegebrauch geschieht entweder, indem man die ganze Wassermasse bis zu dem erforderten Temperaturgrade durch Feuer erwärmt, oder indem man das Mineralwasser durch Dämpfe erhitzt, oder endlich, indem man nur einen Theil des Mineralwassers auf einen hohen Temperaturgrad bringt, und durch Mischung mit kaltem Mineralwasser die Badewärme herstellt.

Die erste dieser drei Methoden wäre unter Voraussetzung vollkommen geschlossener Gefässe für gasreiche Mineralbäder sehr zu empfehlen; sie ist aber wegen Verschwendung an Brennmaterial kostspielig.

Die Erhitzung durch Dämpfe ist bei gasreichen Wassern gleichfalls nur unter vollkommen luftdichtem Verschlusse von Apparaten, welche die Spannung der Gase gestatten, mit Vortheil anzuwenden, unter andern Umständen aber verwerflich, weil die eintretenden Wasserdämpfe eine verhältnissmässige Menge der in dem Mineralwasser gelösten Gase austreiben. Zu berücksichtigen ist überdies, dass durch die zu Wasser verdichteten Dämpfe eine Verdünnung der Badeflüssigkeit Statt hat, die bis auf 30% steigen kann.

Am meisten praktisch ist die dritte Methode, welche daher auch am häufigsten angewendet wird. Als Grundsatz ist dabei festzuhalten: Je heisser das

zur Mischung bereit gehaltene Wasser, desto kräftiger das Bad; denn desto grösser kann die Masse des vorzugsweise wirksamen kalten (kohlensauren) Mineralwassers sein. Doch darf auch die Erhitzung nicht über den Grad hinausgehen, welchen die Heilquelle ohne vollkommene Zersetzung eben noch erträgt, und der bei verschiedenen Wassern verschieden ist.

Sehr beachtenswerth ist die Schwarz'sche Methode, nach welcher das Mineralwasser erst in den Wannen erwärmt wird. Die Wannen haben zwei Böden, von welchen der untere aus Holz, der obere aus Metall besteht. Der dadurch gebildete Holraum steht mit einem absperrbaren Dampfrohr in Verbindung, welches man in dem Augenblicke öffnet, wo das kalte Mineralwasser in die Wanne strömt, und wieder schliesst, sobald das letztere sich hinreichend erwärmt hat, was in wenigen Minuten geschieht.

§. 30.

Ein grosser Vorzug wasserreicher Thermen besteht darin, dass man bei ununterbrochenem Zu- und Abflusse des Wassers baden kann. Hat die Therme nicht schon Badetemperatur, so lässt sich der erforderliche Wärmegrad des Bades durch entsprechende Regelung der heissen und kühleren Zuflüsse leicht herstellen und gleichmässig unterhalten. In andern Bädern, wo eine solche Einrichtung nicht möglich ist, wird der verlangte Temperaturgrad mittelst des Zuflusses von warmem und kaltem Wasser aus zwei Hähnen hergestellt, die der Badende nach Belieben öffnen und schliessen kann. Um bei diesen Mischungen von warmem und kaltem Wasser schnell eine gleichartige Wärme des ganzen Bades zu erhalten, ist

die Vorsorge zu treffen, dass jeder kältere Zufluss von oben, jeder wärmere von unten in das Bad geleitet werde, weil das kalte Wasser seines grösseren specifischen Gewichtes wegen zu Boden fällt, das wärmere dagegen aufsteigt. Befinden sich beide Hähne über dem Bade, so lässt man das heisse Wasser durch ein Rohr einströmen, welches vom Hahne bis auf den Boden des Badebeckens hinabreicht.

§. 31.

Was die innere Einrichtung einer öffentlichen Badeanstalt anbelangt, so muss überall Zweckmässigkeit, Ordnung und Reinlichkeit walten.

Am Eingange des Badehauses befinde sich das Expeditionszimmer, in welchem der Buchführer der Anstalt gegen Vorweis schriftlicher ärztlicher Verordnung die Bestellungen der Bäder, sowie auch deren Abmeldung und Bezahlung entgegennimmt. Hieran schliesse sich ein reinlich eingerichtetes Gesellschaftszimmer, in welchem die Badegäste das Freiwerden und nach Wahl auch die Bereitung ihrer Bäder abwarten können. Nebstdem ist noch auf ein Cabinet für plötzlich Erkrankte Bedacht zu nehmen.

Die Corridors müssen geräumig, hoch, hell, allenfalls durch sogenannte Laternen von oben her beleuchtet, geschmackvoll, und insbesondere gegen Luftzug durch Doppelthüren gehörig geschützt sein. Ihr Fussboden sei der kältenden Eigenschaft des Steines wegen nicht mit Steinplatten belegt, sondern gedielt und zur Vermeidung des Getöses mit Teppichen bedeckt.

Aus Rücksichten der Sittlichkeit und des Anstandes sollen nicht nur die Badezimmer, sondern auch

die zu denselben führenden Corridors für beide Geschlechter getrennt sein.

§. 32.

Die einzelnen Badegemächer sollen nach der Morgen- oder Mittagseite liegen, nicht eng und nieder, sondern geräumig, hoch, trocken, reinlich und freundlich sein. Sie müssen nach Gefallen zu öffnende Fenster mit Rouleaux von nicht greller Farbe haben. Fenster und Thüren müssen genau schliessen. Der Fussboden soll aus dicht gefügten, trocknen Brettern bestehen und (wenigstens theilweise) mit Decken belegt sein. Die Wände sind am besten mit Oelfarbe anzustreichen, die man nach Bedarf mehr oder weniger hell halten kann. Ein thönerner Ofen darf nicht fehlen, um die Cabinete bei unfreundlicher Witterung besonders im Anfange und zu Ende der Curzeit heizen zu können.

§. 33.

Die Badewannen sind des bequemeren Ein- und Aussteigens wegen zur Hälfte in den Fussboden einzusenken. Sie können von Holz, von Metall (Zinn, verzinntem Kupfer, Zink oder Eisenblech) oder von Stein (Sandstein, Serpentin, Marmor u. s. w.) sein, müssen aber jedenfalls eine solche Einrichtung haben, dass sie leicht und sicher gereinigt werden können. Die Holzwannen sind innen mit einem guten, bleifreien, öfter zu erneuernden, glatten Firniss zu überziehen, oder wenn es die chemische Beschaffenheit der Badeflüssigkeit erlaubt, mit Zink auszukleiden. In Betreff des reinlichen Aussehens lassen die immer spiegelblank

zu erhaltenden, freilich kostspieligeren Zinnwannen jedes andere Material weit hinter sich.

Die grösseren, in den Fussboden eingemauerten Badebassins können aus dem verschiedensten Steinmaterial, aus Kalk- oder Sandstein, Trass, mit Stuck oder Cement bekleideten Backsteinen bestehen. Hin und wieder werden sie mit Porzellan-oder Thonplatten belegt; dagegen ist nichts einzuwenden, als dass die einzelnen Stücke, wenn sie nicht mit auserlesenem Kitt und grösster Sorgfalt zusammengefügt sind, sich leicht ablösen und immerwährend Reparaturen veranlassen.

Die Form der Badebecken ist gleichgiltig, wenn sie nur geräumig, weit und tief genug sind, damit der Badende in denselben sich leicht und ungehindert bewegen könne. Sie müssen für Erwachsene mindestens 5 Fuss lang, 2 Fuss breit und 2 ½ Fuss tief, am Kopfende etwas höher sein; es ist um so besser, je grösser sie sind. Die steinernen Badebecken haben in der Regel noch grössere Dimensionen. — Für Bäder aus kohlensäurereichen Mineralwassern sind allzu tiefe Badewannen, in welchen die Kohlensäure über dem Wasserspiegel sich anhäuft und von dem Badenden eingeathmet wird, nicht zu empfehlen. Mund und Nase des Badenden müssen sich, wenigstens in der sitzenden Stellung, über dem Rande der Badewanne befinden, wenn nicht, zumal bei Reizbaren, unbequeme Zufälle eintreten sollen.

An jedem Bade muss sich, wie bereits erwähnt, ein Hahn für das heisse, und ein zweiter für das kalte Mineralwasser vorfinden, um die Temperatur des Bades nach Belieben verändern zu können. Die Hähne, deren Handgriffe nicht von Metall sein sollen, müssen sich leicht und gefahrlos drehen lassen; sie müssen ins-

besondere so eingerichtet sein, dass ein Herausziehen oder Ausspringen der Zapfen, wodurch der Badende plötzlich mit Strömen heissen oder kalten Wassers übergossen würde, gar nicht möglich ist. Die Oeffnung zum Ablassen des Wassers befinde sich am Boden, und sei mit einem kurzen, konisch zulaufenden, gut passenden, metallenen Spunde verschlossen, der mit einem knopfartigen Handgriffe oder einem Ringe versehen, leicht aufzuziehen und vertieft angebracht ist, so dass er nicht über die Fläche des Bodens vorsteht und während des Bades nicht hindern kann. Am obern Rande der Wanne sei eine zweite Oeffnung, um das Ueberfliessen der Wanne für jeden Fall zu verhüten.

Die grösseren Badereservoirs müssen behufs des bequemen Einsteigens mit Stufen umgeben sein, oder eine kleine Treppe haben, woran ein Geländer zum Anhalten mit der Hand nicht fehlen soll, um dem Ausgleiten der nackten Füsse auf dem glatten Boden vorzubeugen. Eine kleine, leicht herauszunehmende Bank zum Sitzen ist für Viele Bedürfniss.

In einem gut eingerichteten Badehause müssen auch kleine Wannen zu Bädern für Kinder vorhanden sein.

§. 34.

Zu den Erfordernissen eines jeden Badecabinets gehört ein verlässlicher Thermometer, ein in der Nähe des Bades angebrachter Glockenzug, der mit einem im Corridor wahrnehmbaren Signal in Verbindung steht, ein Apparat zum Wärmen des Badezeuges und der Leibwäsche. In letzterer Beziehung sind die luftvergiftenden Kohlenbecken nirgends zu dulden; zu empfehlen sind dagegen grosse gefässartige, zinnerne Wärmflaschen mit doppelter Wand, deren Zwischen-

raum mit heissem Wasser gefüllt wird, oder kastenartige Tischchen, deren Boden und Wände durchweg aus zwei von einander abstehenden Zinkblechen bestehen, um den Zwischenraum gleichfalls mit heissem Wasser zu füllen. An Badewäsche sollen grosse Laken von starker Leinwand und Handtücher zum Abtrocknen in hinreichender Menge sich vorfinden. Ist der Boden nicht mit Teppichen belegt, so sind Fussdecken unentbehrlich. Sonst gehört noch zu den Einrichtungen eines Badezimmers ein Wandschirm, ein Paar Pantoffeln von Holz, Stroh oder Binsen, ein einfaches, aber doch gepolstertes Ruhelager, ein Tisch, einige Rohrstühle, ein Spiegel, ein Stiefelknecht, ein Wandhäkchen nahe beim Bade zum Aufhängen einer Taschenuhr.

§. 35.

Der in manchen Thermalbädern eingeführten Sitte des gemeinschaftlichen Badens in grösseren Bassins ist keine allgemeinere Verbreitung zu wünschen. Ist es mit Recht schon anstössig und vom ärztlichen Standpunkte verwerflich, in ein Wannenbad zu steigen, welches eine andere Person eben erst verlassen hat, so hat die Zumuthung noch mehr gegen sich, in einem und demselben Bade mit mehreren unbekannten Kranken zusammen zu sein, die vielleicht hässliche Hautübel oder mancherlei anderes Elend zur Schau tragen, oder mit geheimen, ansteckenden Krankheiten behaftet sind, jedenfalls aber für fremde Leiden, für Anstand und Sitte nicht immer Zartgefühl genug besitzen werden. Die reellen Vortheile des Badens in einem grössern Bassin sind auch in guteingerichteten Separatbädern zu erreichen.

Wo gemeinschaftliche Bäder einmal eingeführt sind, ist dafür zu sorgen, dass die Geschlechter abgesondert werden, dass jeder Curgast, bevor er das Bassin zum erstenmal betritt, ein Wannenbad nehme, und dass für Hautkranke Einzelbäder reservirt bleiben.

§. 36.

Einer besonderen Beaufsichtigung bedürfen die Locale, wo das heisse Thermalwasser abgekühlt, der Vorrath kalter Mineralwasser bereit gehalten und wo das Mineralwasser für die Bäder erhitzt wird. In ersterer Hinsicht ist bereits das Nöthige gesagt. Die Vorrathsreservoirs für kalte, gasreiche Mineralwasser müssen an einem möglichst kühlen Orte aufgestellt, wohl bedeckt, und nie früher als unmittelbar vor dem Gebrauche des Wassers gefüllt werden. In der Badeküche sei für Reinlichkeit und gut ziehende Kamine gesorgt. Die von den Wasserkesseln erhitzten Wände dürfen nicht direkt an Badezimmer stossen. Sind Dampfmaschinen in Anwendung, so müssen zur Abwehr von Gefahren die gesetzlichen Vorschriften strenge gehandhabt werden.

§. 37.

Von Zusätzen zu Bädern, wie Seesalz, Mutterlauge, Kleie, Malz u. a., die öfter verlangt werden, sind hinlängliche Vorräthe in Bereitschaft zu halten. Auch gemeines Wasser zu gewöhnlichen Bädern oder zur Verdünnung sehr stoffreicher Mineralbäder muss ohne Schwierigkeit herbeizuschaffen sein.

§. 38.

Dass in der öffentlichen Badeanstalt auch Cabinete und Vorrichtungen zu kalten und warmen Douchebädern, und nach Massgabe des von der Natur dargebotenen Heilschatzes Thermaldampf-, Gas- und Moorbäder vorhanden sein müssen, ist selbstverständlich.

In Betreff der Douchebäder ist dafür zu sorgen, dass sich Apparate sowohl für die Falldouche, für das Schauer-, Regen-, Tropf- und Sturzbad, als für die Seiten- und aufsteigende Douche in den nöthigen Gradationen der Fallhöhe, der Kraft, des Durchmessers, der Theilungen und der Temperatur des Wasserstrahles vorfinden und stets in vollkommen gutem Zustande erhalten werden. Letzteres gilt auch hinsichtlich der Vorrichtungen zu allgemeinen und localen Thermal-Dampf- und Gasbädern, zu einfachen und zusammengesetzten Dampf- und Gasdouchen, hinsichtlich der Einrichtung von Dampf- und Gascabineten, sowie bezüglich des Geräthes zu speciellen Applicationsweisen von Heilmitteln, die verschiedenen Curorten eigenthümlich sind.

§. 39.

In Beziehung auf Mineralschlamm- und Moorbäder wird vor Allem darauf zu sehen sein, dass durch die Aushebung des Schlammes und Mineralmoores in der Nähe der Quellen diesen selbst kein Nachtheil zugefügt werde, dass bei diesen Aushebungen nur jene Strecken der Lager in Benutzung kommen, die zufolge sachkundiger Prüfung zu Heilzwecken wirklich brauchbar sind, und dass die zur Verwendung

bereit gehaltenen Partien dieser Heilstoffe gehörig verwahrt und vor jeder Verunreinigung geschützt seien.

Auch bei der Bereitung dieser Bäder selbst ist mit grösstmöglicher Reinlichkeit vorzugehen. Kein bereits gebrauchtes Bad darf zum zweiten Male benutzt werden. Wo es üblich ist, dass man die benutzten Massen in die offenen Gruben zurückbringt und diese dem Boden wieder gleich macht, wird es nothwendig, die ausgebeuteten Strecken für alle Folge sowohl an Ort und Stelle als auf einer eigens hierzu entworfenen Karte verlässlich zu bezeichnen.

§. 40.

Auch die Lage und Einrichtung der Retiraden ist in einem öffentlichen Badehause nicht gleichgiltig. Dieselben sollen nicht zu entfernt, sie sollen hell frei von schädlichem Luftzuge und geruchlos sein und möglichst rein gehalten werden.

§. 41.

Das Dienstpersonal des Badehauses hat aus mehreren gewissenhaften, erfahrenen und bereitwilligen Badedienern und aus einer hinlänglichen Anzahl von gesunden, reinlichen, gewandten Badefrauen zu bestehen. Dieselben sind über ihre Pflichten durch eine umständliche Instruction zu belehren, und haben sich bei Bereitung der Bäder wie bei Anwendung der Apparate genau nach den ihnen ertheilten ärztlichen Weisungen zu benehmen, damit die Besorgniss jedes möglichen Nachtheils für die Badegäste abgewendet werde.

Es ist nicht zweckmässig, dem Buchführer der Anstalt auch die Ueberwachung der Badedienerschaft und

der anstandlosen Bereitung der Bäder zu übertragen, wenn nicht entweder das Expeditionsgeschäft oder die Bedienung der Curgäste leiden soll; es sind vielmehr ein oder mehrere Bademeister aufzustellen, und von der Aufsichtsbehörde für den Vollzug der badeärztlichen Anordnungen in Pflicht und Verantwortung zu nehmen.

§. 42.

Zur Aufrechthaltung der Ordnung in der Anstalt und zur Wahrung der allseitigen Rechte und Obliegenheiten ist endlich eine Badeordnung zu erlassen, im Vestibul des Badehauses und in allen Badezimmern anzuschlagen, und auf die Handhabung derselben zu dringen. In gleicher Weise sind die behördlich bestätigten Preise der Bäder auszuhängen, die ohne vorher eingeholte Bewilligung nie erhöht werden dürfen.

Der Entwurf einer Badeordnung möge hier eine Stelle finden.

1. Die öffentliche Badeanstalt steht unter der Verwaltung des Eigenthümers oder seines Stellvertreters, und unter der Aufsicht und Leitung der landesfürstlichen Badeinspection, speciell des von der Regierung ernannten Badearztes.

2. Die Bäder werden nach der Zeitfolge der Bestellungen angewiesen, so dass nur die Priorität der Anmeldung den Anspruch auf eine bequemere, noch unbesetzte oder wieder frei gewordene Badestunde begründet.

3. Zur Controlle dieser Massregel wird jedem Badenden eine mit der Nummer und dem Datum der Bestellung versehene Badekarte verabfolgt, und die Stun-

denvertheilung selbst auf einer offenen Tafel in der Expedition der Anstalt ersichtlich gemacht.

4. Die Bestellung, Abmeldung und Bezahlung der Bäder geschieht giltig nur in der Expedition.

5. Die Preise der Bäder und der Badewäsche bestimmt ein behördlich bestätigter Tarif, der unter keinem Vorwande überschritten werden darf.

6. Jedes bestellte Bad muss bezahlt werden, wenn es nicht (bis zu einer festgesetzten Stunde) abgemeldet wurde.

7. Für den Gebrauch eines Bades ist eine Stunde eingeräumt, die mit dem vollen Schlage beginnt und endigt. Nach der dritten Viertelstunde gibt die Glocke das Zeichen zum rechtzeitigen Verlassen des Badezimmers, damit der nächstfolgende Badegast nicht gehindert werde.

8. Nach jedem Mineralwasserbade wird das Badezimmer gelüftet, die Wanne ganz ausgeleert und mit Bürsten gesäubert.

9. Jede Moorbadewanne wird täglich nur einmal und zwar nur für die Stunde verwendet, mit deren Ziffer sie auf eine in die Augen fallende Weise bleibend bezeichnet ist.

10. Jedem Badenden steht es frei, bei der Bereitung seines Bades gegenwärtig zu sein, und sich von der Reinheit und dem Wärmegrade desselben zu überzeugen.

11. Sowie der Badedienerschaft strengste Reinlichkeit und genaue Befolgung der ärztlichen Vorschriften zur Pflicht gemacht ist, so wird auch von den Badenden die Reinhaltung der Badezimmer erwartet.

12. Das Tabakrauchen und der Gebrauch stark riechender Einreibungen in den Badezimmern ist zu vermeiden.

13. In jeder Badestube befindet sich ein Glockenzug, welcher für gewöhnliche Bedürfnisse einmal, bei Anwandlung von Unwohlsein zweimal zu ziehen ist.

14. Für plötzliche Erkrankungsfälle müssen die nöthigsten Belebungsmittel im Expeditionszimmer stets vorhanden sein.

15. Für Unordnung und Nachlässigkeit in der Badeanstalt sind die Bademeister verantwortlich. Die Badenden werden ersucht, jede Ungebühr dem Bademeister anzuzeigen, und wenn nicht unverzüglich Abhilfe erfolgt, dieselbe in das im Expedit aufliegende Beschwerdebuch einzutragen.

16. Der Eintritt in die Badezimmer ohne Begleitung eines Bademeisters ist untersagt.

§. 43.

Für Badegäste, die nicht selbst in die Badehäuser gehen können, muss durch bequeme, rein gehaltene Sänften, Rollstühle oder Rollwagen, noch besser durch ganz geschlossene, leichte Cabriolets, welche durch einen Mann mit Schnelligkeit fortbewegt werden können, hinlänglich gesorgt sein.

§. 44.

Gleich den öffentlichen Badeanstalten stehen auch die Privatbäder in den Wohnhäusern, die für Viele, besonders bei ungünstiger Witterung, bequemer sind, und für schwächere Kranke oft nicht entbehrt werden können, unter sanitätspolizeilicher Aufsicht. Es ist darüber zu wachen, dass sie sich nicht in dumpfigen, feuchten, kalten, unreinen Gemächern befinden, dass die Geräthe, in denen das Mineralwasser geholt, auf-

bewahrt und erwärmt wird, rein gehalten werden und aus zweckmässigem Material bestehen, endlich, dass das Badewasser durch die Art seines Transportes, durch die Beschaffenheit der Badewanne oder gar durch Vermischung mit gemeinem Wasser keine seinen Heilkräften nachtheilige Veränderung erleide.

DRITTER ABSCHNITT.

Vorsorge für zweckmässige Füllung und Versendung der Mineralwasser.

§. 45.

Da der Staat die Pflicht auf sich hat, für das Vorhandensein und die gute Beschaffenheit der unentbehrlichen materiellen Heilmittel zu sorgen, zu welchen letzteren auch die versendeten Mineralwasser gehören, so ist die Ueberwachung des Mineralwasserversendungswesens nicht minder als die Aufsicht über die Apotheken eine Obliegenheit der medicinischen Polizei.

Bei der Mineralwasserversendung kommt zunächst die Beschaffenheit des Heilwassers in der Quelle selbst, dann der Vorgang bei der Füllung und Verschliessung der Gefässe, das hierzu verwendete Material, endlich der Transport, die Aufbewahrung und der eigentliche Vertrieb der Mineralwasser in Frage.

§. 46.

Was die Beschaffenheit des Heilwassers in der Quelle selbst betrifft, so findet ein wichtiger Unterschied zwischen den Wassern Statt, welche aus beträchtlicher Tiefe emporsteigen und daher in physicalischem Sinne Thermen sind, und jenen, welche in der äussersten Rinde der Erdoberfläche in Gebirgsschichten ihren Ursprung nehmen, die die Mächtigkeit einiger Klafter nicht übersteigen (Bitterwasser).

Haben die ersteren eine zweckmässige Steinfassung, die den Zudrang fremdartiger Wasser vollständig ausschliesst, so sind sie in Bezug auf Quantität und Qualität ihrer Bestandtheile mit Ausnahme unbedeutender Schwankungen sich immer gleich, und insbesondere ganz unabhängig von Witterung und Jahreszeit. Greift aber die Fassung nicht tief genug, sitzt sie z. B. auf einer Moorschicht, ist sie nur von Holz, oder sind die Brunnen vor hineinfallenden Staub-, Stroh-, Holztheilchen, Blättern u. dgl. durch Bedeckung nicht geschützt, so unterliegen die Quellen einer zeitweiligen Verdünnung durch Schnee- und Regenwasser oder öfterer Verunreinigung mit Schwefelwasserstoffgas in Folge der zersetzenden Einwirkung der organischen Substanzen auf die schwefelsauren Salze.

Es ergibt sich von selbst, wie sie vor solchen nachtheiligen Einflüssen zu sichern sein werden.

Anders verhält es sich mit den durch Auslaugung der oberflächlichen Erdschichten entstehenden Mineralwassern, bei welchen das Mengenverhältniss der Bestandtheile nach den Jahreszeiten und der hiervon abhängigen Regenmenge oder Verdunstung durch die Wärme in sehr auffallendem Grade wechselt. Solche Wasser müssen wenigstens alle acht Tage auf ihr spe-

cifisches Gewicht und ihren Abdampfungsrückstand untersucht, und sollten nur dann in Flaschen gefüllt und versendet werden, wenn diese beiden Momente die ein für allemal festgestellte Grösse erreichen, und wenigstens von quantitativer Seite für die Identität der Mischung Bürgschaft gewähren.

§. 47.

Nicht alle Mineralwasser sind zur Versendung geeignet. Diejenigen kohlensauren Wasser, die gerade nur so viel freie Kohlensäure enthalten, um die vorhandenen kohlensauren Erd- und Metallsalze als Bicarbonate zu lösen, erleiden sehr schnell Trübungen und Niederschläge, sowie sie einen kleinen Theil ihrer freien Kohlensäure verlieren.

Heisse Wasser eignen sich um so weniger zur Versendung, je mehr sie durch Abkühlung verändert und zersetzt werden. Enthalten sie gasförmige Stoffe, die für ihre Heilwirkung wichtig sind, so taugen sie zur Versendung um so eher, je geringer ihr natürlicher Wärmegrad ist.

§. 48.

Die geeignetste Füll- und Versendungszeit ist im Allgemeinen der Frühling und der Herbst, wo bei heiterer, kühler Witterung in Folge des höheren Luftdruckes die Wasser gasreicher sind, und wo sie beim Transport von Frost und Hitze nicht leiden. Bei sehr hohem Barometerstand und kühler Luft gefüllte Gefässe zerreissen aber leicht, wenn der Luftdruck sich plötzlich mindert und die Wärme steigt.

Vor Anfang der Frühlingsfüllung sind die Ge-

sundbrunnen von den während des Winters angesammelten Niederschlägen durch Auspumpen und Abfegen der Wände und der Sohle der Bassins besonders gründlich zu reinigen. Das Füllgeschäft hat erst ein bis zwei Tage nach dieser Reinigung zu beginnen.

§. 49.

Beim Vorgange der Füllung der Krüge und Flaschen muss als Grundsatz feststehen, die Wasser in den Gefässen unter Bedingungen zu verschliessen, die ihrer chemischen Zusammensetzung entsprechen, mithin jede Veränderung, jede Zersetzung, jeden Niederschlag verhüten.

Bei Mineralwassern, die keine flüchtigen Bestandtheile enthalten, sind in dieser Hinsicht keine besonderen Vorsichten erforderlich. Sie erhalten sich sehr lange unverändert, weil bei ihnen die Hauptbedingungen der leichten Zersetzbarkeit fehlen. Jene Mineralwasser dagegen, die reich an Gasen sind, verändern sich, der Quelle entnommen und der atmosphärischen Luft ausgesetzt, mehr oder weniger rasch. Die im Wasser gelösten Gase setzen sich mit der Veränderung des Druckes in's Gleichgewicht, ihre Uiberschüsse entweichen, und was durch sie gelöst war, fällt zu Boden. An die Stelle der entweichenden Gase wird Luft vom Wasser aufgenommen, welche einerseits die Austreibung der flüchtigen Bestandtheile vollendet, andererseits durch ihren Sauerstoffgehalt das gelöste Eisenoxydul als Oxyd niederschlägt. Die atmosphärische Luft ist sonach eine der Hauptursachen der Zerstörung des ursprünglichen Mischungsverhältnisses. Sollen die Mineralwasser bleiben, was sie in der Quelle waren, so kommt alles darauf an, dass beim Füllungsacte der

Zutritt der Luft soviel als möglich ausgeschlossen bleibe.

§. 50.

Um die atmosphärische Luft aus den Gefässen zu verdrängen, genügt es nicht, nur in den Raum, der nach Füllung der Flaschen und Krüge mit (kohlensaurem) Mineralwasser im Halse derselben zur Aufnahme des Korkes wasserleer bleibt, kohlensaures Gas zu leiten; denn schon bei der Füllung selbst wird ein grosser Theil des Gases ausgetrieben, indem das einströmende Wasser der in den Krügen enthaltenen Luft begegnet. Hierzu kommt noch, dass nach den Gesetzen der Adhäsion und Porosität die innere Fläche der Gefässe, wie jeder feste Körper, mit einer Schichte verdichteter Luft bedeckt ist, die sich nur schwer trennen lässt, daher in die gefüllten Gefässe grossentheils mit eingeschlossen wird, und an der Bildung der Niederschläge ihren nicht geringen Antheil hat.

Sollen daher an Kohlensäure und Eisen reiche Mineralwasser bei ihrer Füllung nichts verlieren, so ist es durchaus nothwendig, dass sie nicht in lufthaltige, sondern, wie schon Berzelius rieth, in vorher mit kohlensaurem Gas gefüllte Gefässe gelangen.

Glücklicher Weise fehlt es an den Austrittsorten kohlensaurer Mineralwasser fast niemals an bedeutenden Ausströmungen hinreichend reiner Kohlensäure, so dass man wegen eines Vorrathes an diesem Gase zum Zwecke der Füllung nicht in Verlegenheit gerathen wird. Man fängt es über warmem Wasser, oder auch über kaltem kohlensaurem Wasser in verzinnte kupferne Blasen auf, die mit einem Hahn ab-

sperrbar sind, und comprimirt es in denselben mittelst einer Luftpumpe.

§. 51.

Die zur Versendung bestimmten Gefässe sind in jedem Falle vor der Füllung erst auf ihre Tauglichkeit zu prüfen und desshalb der sogenannten Wässerungsprobe zu unterwerfen. Zu diesem Zwecke werden sie bis zum Uiberlaufen mit Wasser gefüllt, und nur wenn sie nach vierundzwanzigstündigem Stehen noch gleich voll sind, zur Versendung benutzt. Die nicht wasserhaltenden Gefässe werden am besten sogleich vernichtet.

Die Wässerungsprobe muss in einem reinlichen, geschlossenen, vor jedem Luftzuge, der Unreinigkeiten heranwehen könnte, gesicherten Locale vorgenommen werden. Das verwendete Wasser soll reines, frisches Quellwasser, das etwa benutzte Blechgeschirr gut verzinnt, blank und rostfrei sein.

Bei dem Wässern werden die Gefässe zugleich vollständig gereinigt und ausgespült. In dieser Hinsicht sind gläserne Flaschen wegen ihrer Durchsichtigkeit von besonderem Vortheil. Dass das Licht einen zersetzenden Einfluss auf die Mineralwasser übe, ist nicht anzunehmen.

§. 52.

Die erprobten leeren Gefässe sind sodann in eine mit Wasser gefüllte Wanne zu versenken, und durch das langsam bis an den Rand einströmende Wasser von der Luft zu befreien. Hierauf werden sie unter dem Wasser umgekehrt, und in der Wanne durch

eine mit dem Gasrecipienten in Verbindung stehende Zuleitungsröhre mit Kohlensäure gefüllt, nach geschlossenem Hahne aber, immer noch umgekehrt, unter Wasser verkorkt.

Erst nach solcher Vorbereitung, die dicht am Brunnen und unmittelbar vor der Füllung vorzunehmen ist, sollten die Gefässe einzeln mit der Schöpfzange gefasst, erst über dem Wasserspiegel entkorkt, möglichst rasch tief unter dem letzteren gefüllt, dann aber augenblicklich unter Anwendung der Hecht'schen Maschine verschlossen werden.

§. 53.

Diese jetzt allgemein bekannte Maschine füllt den zur Aufnahme des Korkes bestimmten, durch Einsenken eines kurzen, vergoldeten eisernen Stempels bewirkten wasserleeren Raum im Halse der Flasche in dem Momente mit kohlensaurem Gase, in welchem sie auch schon den Kork mit grosser Gewalt in den Hals der Flasche treibt. Ein Arbeiter kann mit dieser Maschine in einer Stunde sechs hundert Krüge verkorken.

Bei dem hier empfohlenen Füllungsverfahren tritt zwar das Mineralwasser für einen Augenblick mit der Luft in Berührung; diese Berührung ist aber von so ausserordentlich kurzer Dauer, dass sie keinen nachtheiligen Einfluss haben kann.

Bei Mineralwassern, die weder Kohlensäure noch Eisen enthalten, entfällt die vorgängige Füllung der Gefässe mit Kohlensäure und die Anwendung der Hecht'schen Maschine; doch soll auch da der Kork nicht bloss mit der Hand in den Flaschenhals eingedreht oder mit einem Schlegel eingeklopft, sondern

mit dem H e ch t'schen Hebel eingetrieben werden. Beim Gebrauche der Maschine sowohl als des Hebels wird nämlich der (früher in Wasser erweichte) Kork durch einen hohlen, engen, metallenen, innen vergoldeten Cylinder hindurchgepresst und, fast um ein Drittheil seines Querdurchmessers comprimirt, unmittelbar in den Hals des Gefässes gedrängt, den er, nach allen Seiten sich ausdehnend, aufs beste verschliesst.

Die Methode, mittelst eines Füllkorbes, der in den Brunnen hinabgelassen wird, eine grössere Menge von Krügen (50 bis 60) gleichzeitig zu füllen, ist nicht nachahmungswürdig, weil so viele Krüge nicht augenblicklich verkorkt werden können, und daher zum Theile längere Zeit an der Luft offen stehen bleiben müssen.

Brunnen mit schwachem Zuflusse dürfen nur bis zu einer bestimmten Tiefe geleert werden, nur so weit nämlich, als das Wasser seine vollkommene Klarheit und Reinheit behält.

§. 54.

Die gefüllten Gefässe müssen an einem kühlen Orte bis zum Abtrocknen ihrer Mündungen liegen bleiben; denn früher würde der Kitt nicht halten. Hierauf wird der etwa zum Theile noch hervorstehende Kork abgeschnitten, der Hals in geschmolzenes Pech getaucht, mit einer Lederkappe verbunden, nochmals verpicht und versiegelt, oder auch nur statt des Leders mit einer dünnen zinnernen Kapsel eingehüllt. Gefässe, deren Kork in der gewöhnlichen Zeit nicht abtrocknet und sich dadurch als undicht erweist, taugen nicht zur Versendung; denn was der Kork nicht schliesst, bleibt

unverschlossen. Kitt und Kappe dienen weniger zum luft- und wasserdichten Verschluss, als zum Schutze gegen unbefugte Hände.

§. 55.

Die Mineralwasser werden entweder in thönernen Krügen oder in Glasflaschen versendet.

Sollen die Thonkrüge (Kruken) ihrem Zwecke entsprechen, so müssen sie das Mineralwasser vollkommen luft- und wasserdicht einschliessen, es in seiner natürlichen Beschaffenheit erhalten, ihm keine nachtheiligen Eigenschaften mittheilen und eine angemessene Form, eine für den Korkverschluss zweckmässige, runde Mündung haben.

Die im Handel vorkommenden Mineralwasserkrüge lassen im Allgemeinen sehr viel zu wünschen übrig. Sie sind häufig zu schwach glasirt, oder die Glasur fehlt stellenweise ganz; ihre Wände sind zu dünn oder von ungleicher Stärke; ihre Bruchflächen erscheinen nicht von homogen dichtem, feinem, geschlossenem Gefüge, sondern oft in der Mitte der Wandung nicht durchgebrannt und bleiben desshalb an der Zunge hängen; ihre Masse enthält oft kleine Steinchen, grobe Sandkörner, und in deren Umgebung Spalten und Risse; oft entdeckt man Poren, von verkohlten vegetabilischen Fasern hinterlassen, oder selbst unregelmässige Löcher von zersetzten Schwefelkiestheilchen; die innere Fläche der Krüge ist oft sehr uneben, mit spiralen Leisten und dazwischen verlaufenden rissigen Vertiefungen besetzt; auf der innern Bodenfläche findet man nicht gar selten verglaste Salzmassen, die sich in frischen Krügen bei direkt einfallendem Sonnenlicht erkennen lassen; endlich ist die Gestalt der Krüge oft

manchfach verzogen, der Hals schief, zu kurz, die Mündung unförmlich, eckig oder zu weit: Umstände, welche den luftdichten Schluss des Kruges und die tadellose Erhaltung des Mineralwassers mehr oder weniger vereiteln müssen.

Mit einem kleinen Opfer von Seite der Brunneneigenthümer, die von der Versendung so bedeutenden Gewinn ziehen, wäre diesem Uebelstande leicht abzuhelfen. Würde die Waare besser bezahlt, so könnte auch die Fabrication der Mineralwasserkrüge, deren schlechte Beschaffenheit an so vielen Klagen über die versendeten Mineralwasser Schuld ist, über den bisherigen Standpunkt sich erheben. Das Geschäft würde in intelligentere Hände kommen und nicht von roher Empirie, sondern von sichern, wissenschaftlichen Principien ausgehen. Vorerst müssten die in der Gegend zu Gebote stehenden Thonsorten auf ihre Mischungsbestandtheile (Kieselerde, Thonerde, Kalk- und Talkerde, Eisenoxyd, Wasser u. s. w.) qualitativ und quantitativ geprüft werden. Ein zu grosser Gehalt an Thonerde erschwert das Trocknen der Geschirre, begünstigt ihr Verziehen und Rissigwerden; zu viel Kieselerde macht die Thonmasse kurz und mager; grosser Gehalt an Kalk oder Eisenoxyd veranlasst nachtheilige Schmelzbarkeit u. s. w. In dieser Richtung müsste das Resultat der chemischen Analysen als Fingerzeig für die Wahl der Thonart oder für die Mischung mehrerer mit einander oder mit entsprechenden Zusätzen benutzt werden. Als Typus könnte die Analyse eines Scherbens von einem anerkannt guten Erzeugnisse dienen.

Bei den vorbereitenden Operationen des Faulens, Schlemmens, Siebens, Mischens, Tretens, Durcharbeitens und Gleichens der Thonmasse wären weder

Mühe noch Kosten zu sparen, um die letztere von allen fremdartigen Stoffen zu reinigen, und ihr die erforderliche Gleichheit, Geschmeidigkeit und Dehnbarkeit zu geben. Das Aufdrehen der Krüge müsste nur gewissenhaften und geschickten Arbeitern überlassen, dabei auf Regelmässigkeit der Formen und Gleichheit der Masse gesehen, das Trocknen mit der grössten Sorgfalt geleitet werden. Beim Brennen wäre der Moment, wo das Kochsalz in den Ofen gelangen soll, gehörig wahrzunehmen, und die Weissglühhitze nachher noch lange genug zu unterhalten, damit sich alles Salz zum Vortheile der Glasur zersetze, und nicht verglast in den am meisten getroffenen Krügen zurückbleibe.

So lange als der Fabrication der Krüge in den meisten Orten nicht mehr Sorgfalt zugewendet wird, als bisher, sind die in starken Glasflaschen versendeten Mineralwasser unbedingt vorzuziehen. Das Glas empfiehlt sich schon durch seine Durchsichtigkeit, welche jede etwa erfolgte Zersetzung des Wassers sofort erkennen lässt.

§. 56.

Für die Versendung von Mineralwassern dürfen niemals schlechte, wurmstichige, rissige, sondern nur ganz gesunde, neue, auserlesene, weiche, gleichförmige Korke bester Qualität verwendet werden. Sie sollen cylindrisch, stark genug im Querdurchmesser, alle von gleicher Länge, nicht zu kurz, aber auch nicht zu lang sein, weil sie sonst unter den Flaschenhals hinabreichen, und daselbst eine vorspringende Anschwellung bilden, welche das Herausziehen des ganzen Korkes sehr erschwert. Stückweises Herausfördern des Kor-

kes aus der Flasche verunreinigt das Mineralwasser und verursacht Verlust an Kohlensäure.

Zur Verhütung des Dumpfigwerdens sind die Korke an einem trockenen Orte aufzubewahren.

Die Korke für Eisenwasser sind vor der Verwendung auszukochen, um ihnen die Gerbsäure zu entziehen. Unmittelbar vor der Füllung sind alle Korke ohne Ausnahme mit kaltem Wasser zu reinigen und durch vierundzwanzig Stunden in Mineralwasser zu weichen.

§. 57.

Eine jede zur Versendung bestimmte Kruke und Flasche muss den Namen des Curortes und der Quelle lesbar eingeprägt an sich tragen, um Verwechslungen zuvorzukommen. Der Name des Curortes allein genügt nicht, wenn der letztere mehrere Quellen versendet. Das Aufkleben papierner Etiquetten zu diesem Zwecke ist nicht zu gestatten.

Zum Beweise der unter behördlicher Aufsicht vollzogenen Füllung soll auf der äussern Verkappung jedes Gefässes das Siegel der landesfürstlichen Badeinspection nebst der Jahreszahl der Füllung ausgedrückt sein; ausserdem muss auch auf der dem Wasser zugekehrten Fläche des Korkes der Name der Quelle und die Jahreszahl deutlich eingebrannt werden, weil die äusserlich angebrachte Jahreszahl nicht selten der Zufall verletzt oder böse Absicht unkenntlich macht. Der Einwurf, dass sich mancher Kork nur in Stücken aus der Flasche ziehen und das Brandzeichen daher nicht immer prüfen lässt, ist kein Grund gegen diese controllirende Bezeichnung des Korks; denn wenn den letzteren ein guter Pfropfzieher nicht im Ganzen zu

lösen vermag, so beweist dies eben nur, dass entweder der Kork schlecht oder die Verkorkung fehlerhaft war.

§. 58.

Gefüllte Gefässe, die zur Versendung bereit gehalten werden, sind in geräumigen, kühlen, trocknen, luftigen, gegen Frost und Hitze gesicherten Localen auf hölzernen Unterlagen aufzubewahren. Tief gelegene, dumpfige Keller eignen sich zu diesem Zwecke ebenso wenig, als leichte Bretterschoppen. Die Gefässe müssen liegen damit das innere Korkende von Wasser bedeckt sei.

Nie sollen grössere Vorräthe gefüllter Krüge vorhanden sein; es soll vielmehr für jede Mineralwasserbestellung sogleich frische Füllung besorgt, und auf schleunige Ausführung der einlaufenden Aufträge strenge gesehen werden.

§. 59.

Die Gefässe werden entweder bloss in Stroh gepackt, oder, was vorzuziehen ist, in grösseren und kleineren Kisten wohl verwahrt.

Jede Partie Mineralwasser ist vor der Versendung hinsichtlich der gehörigen Verpackung zu prüfen, und zur Legitimation des Fuhrmanns über die Bezugsquelle mit einem Certificat der Versendungsdirection über die Zahl der verladenen Kisten und Gefässe und mit einem brunnenärztlichen Zeugnisse über den gehörigen Vorgang bei der Füllung zu versehen.

Der Fuhrmann hat bei Eintritt unvermutheter Nachtfröste den mit Mineralwasser geladenen Wagen an einem vor Frost geschützten Orte in Sicherheit zu

bringen, im Sommer aber während der heissen Tagesstunden die Fahrt zu unterbrechen und den Wagen an einem kühlen Orte zu bergen. Gegen den Transport der Mineralwasser zu Schiffe oder auf Eisenbahnen ist nichts einzuwenden.

Jede Fuhre mit Gesundheitswassern ist bei ihrer Ankunft sanitätspolizeilich zu untersuchen. Die schlecht befundenen Wasser sind sogleich zu vertilgen.

§. 60.

Die Licenz zum Handel mit Mineralwassern sollte nur vollkommen vertrauenswerthen Personen ertheilt werden, die sich überzeugend ausweisen, dass ihnen die zur Verwahrung von Mineralwassern in jeder Jahreszeit geeigneten Räume (§. 58.) zu Gebote stehen. Solche Niederlagen müssen ausschliesslich für Mineralwasser gewidmet sein.

Jeder schlecht befundene Krug, den der Käufer gleich nach der Eröffnung zurückschickt, ist von dem Händler unentgeltlich gegen einen frischen auszuwechseln.

Gegen alte, abgestandene, mithin unwirksame, sowie gegen verfälschte und nachgemachte Mineralwasser schützt die Jahreszahl auf dem behördlichen Siegel und auf der Kehrseite des Korkes. Ungesiegelte Krüge sollten confiscirt, Verfälschungen der Siegel strenge geahndet werden.

Wo Zinnkapseln in Anwendung sind, müssen sie den Hals der Gefässe so genau umschliessen, dass sie sich, ohne theilweise zu zerreissen, nicht entfernen lassen; sonst würden sie zu Missbrauch Anlass geben.

VIERTER ABSCHNITT.

Oeffentliche Gesundheitspflege in Curorten.

§. 61.

Nebst den allgemeinen Massregeln der Sanitätspolizei, welche die Erhaltung des Gesundheitswohles der Bevölkerung überhaupt zum Gegenstande haben, kommen in Curorten noch besondere Vorkehrungen und Gesundheitsanstalten in Betracht, die auf die Pflege der zur Cur anwesenden Fremden speciell Bezug nehmen und uns hier ausschliesslich interessiren. Sie betreffen die Vorsorge für geeignete Unterkunft der Curgäste, für die Wahl gesunder Bauplätze, für die zweckmässige Einrichtung der Wohnhäuser, für die gute Beschaffenheit der Nahrungsstoffe und Getränke, für Gelegenheit zur Bewegung im Freien, für Annehmlichkeit des Aufenthaltes und für Vergnügungen, soweit sie dem Curzwecke förderlich sind.

§. 62.

Handelt es sich um einen neu anzulegenden Curort, so ist vor Allem ein Situationsplan zu entwerfen, der nicht nur auf das Bedürfniss des Augenblicks, sondern auch auf die mögliche weitere Entwickelung des Curortes Bedacht nimmt, und die Lage der Brunnen- und Badeanstalten in der Nachbarschaft der Quellen, die Richtung der Baulinien für die Wohnhäuser, für die Strassen und Plätze, ferner die öffentlichen Promenaden, Parkanlagen u. s. w. nach den Grundsätzen der Salubrität, der Zweckmässigkeit und des guten Geschmacks feststellt. Dabei wird besonders auf die Beschaffenheit des Bodens, auf die Reliefform der Gegend, auf die Erhebung, Ausdehnung und Richtung der benachbarten Bergzüge und die damit zusammenhängende vorherrschende Windrichtung, überhaupt auf klimatische, atmosphärische und locale Einflüsse Rücksicht zu nehmen sein.

§. 63.

Die Errichtung von Wohngebäuden in der Nähe der Gesundbrunnen bietet zwar manche Bequemlichkeit; doch ist darauf zu sehen, ob nicht die Quellen durch die Grundgrabung gefährdet werden, ob nicht der Boden feucht und sumpfig ist, oder ob nicht starke Ausströmungen von Gasen oder Dämpfen den Bewohnern Nachtheil bringen können. Wohnungen in Quell- und Badehäusern leiden in der Regel an unreiner Luft von den aufsteigenden Gasen und Wasserdämpfen.

Sumpfiger Boden ist als Baugrund gänzlich zu meiden. Im Nothfalle müsste das Terrain durch ein System von Abzugsgräben entwässert, auf Pfähle und

Roste gebaut, und das Erdgeschoss der Häuser hoch über die Bodenfläche herausgehoben werden.

In gebirgiger Gegend sind die Wohnungen für Curgäste nicht zu hoch über der Thalsohle anzulegen, weil das Bergsteigen für Schwache, Alte und Brustkranke unbequem, der in der Höhe herrschende Luftzug für Badende nicht zuträglich ist.

§. 64.

Licht, Wärme, reine Luft gehören zu den unentbehrlichsten Lebensreizen, ohne welche die Wiederherstellung gestörter Gesundheit nicht möglich ist. Aus diesem Grunde sollen die Wohnhäuser eine solche Stellung haben, dass die Sonne jede ihrer Seiten bescheinen kann, und dies wird erreicht, wenn sie mit ihren Ecken gegen die vier Weltgegenden gekehrt sind; denn dann haben zwei Seiten Morgen-, zwei Seiten Abendsonne. Unzweckmässig ist die Stellung der Seiten gerade nach den Weltgegenden, weil dann die Mittagseite der Häuser oft unerträgliche Hitze hat, während die Nordseite das ganze Jahr hindurch ohne Sonnenstrahl, mithin immer kalt und besonders im Erdgeschoss feucht und ungesund bleibt. In solchen Häusern sollten die sonnenlosen Gemächer nicht bewohnt, sondern zu andern Zwecken verwendet werden, wo sie weniger nachtheilig auf die Gesundheit einwirken.

Entspringen Mineralquellen in tief eingeschnittenen, engen Gebirgsschluchten, wo am Tage die heisse Luft stockt, des Abends aber durch plötzliche Abkühlung ein bedeutender Temperaturwechsel eintritt, so sind die Wohnhäuser nicht im Grunde des Thales, sondern in mässiger Höhe an der Sonnenseite anzulegen.

Dichtgeschlossene Waldungen, die Sonnenlicht und Luftwechsel abhalten, sind streckenweise abzuräumen und zu lichten, Sümpfe, Teiche und stehende Wasser, deren Ausdünstungen über den Ort hingeweht werden, auszutrocknen und ihr Boden durch Cultur unschädlich zu machen, öde, schattenlose Gegenden mit Bäumen zu bepflanzen, die Macht nachtheiliger Luftströmungen durch Anbau von Wäldern an der am meisten ausgesetzten Seite zu mildern.

§. 65.

Eines der ersten Bedürfnisse jedes menschlichen Wohnsitzes ist eine hinlängliche Menge guten Wassers. Fehlt es daran, so muss es aus nahen Seen, Flüssen oder Bächen durch Canäle oder Röhrenleitungen zugeführt werden. Zur Gewinnung guten Trink- und Kochwassers sind, wenn gegrabene oder erbohrte Brunnen im Stiche lassen, nahe Quellen (am besten auf felsigem Boden oder auf Sand- und Kieselgrund) zu fassen, und aus diesen das Wasser durch Röhren von gebranntem Thon oder Steingut, im Nothfalle von Holz herbeizuleiten.

Liegt der Ort an einem Flusse oder See, so ist bei Entwurf des Lagerplanes auf mögliche Ueberschwemmungen, bei kleineren Gewässern auf wirksame Anstalten zur ununterbrochenen Reinhaltung des Flussbettes durch hinreichendes Gefälle, Durchstiche von Krümmungen, Anlage von Schleussen u. s. w. Bedacht zu nehmen.

§. 66.

Zur Verhütung nachtheiliger Luftverderbniss ist überall, im Orte sowohl als in der Umgebung, auf Plätzen und Strassen, in Häusern und Höfen auf Reinlichkeit und hinlängliche Lufterneuerung zu sehen. Die Strassen sind breit und zur Erzielung eines ungehemmten Wasserabflusses mässig convex oder etwas abhängig anzulegen, mit einem guten Pflaster oder wenigstens zur Seite der Häuser mit einem breiten Trottoir zu versehen, und zur Beseitigung des Staubes bei trockener Witterung mehrmal des Tages mit Wasser zu besprengen. Die in gehöriger Entfernung von den Häusern angebrachten Rinnen zum Abflusse des Wassers sind in überwölbte Kanäle zu leiten. Unbedeckte Kanäle, offene Gossen, auf die Strasse geleitete Stallabflüsse sind eben so wenig, wie enge, dunkle Nebengässchen zu dulden. Schlachthäuser, Fleischbänke, Waschhäuser, ferner die Werkstätten der Gewerbe, welche die Luft verunreinigen oder viel Getöse verursachen, sind in entfernte Gegenden des Curortes zu verlegen; Kalk- und Ziegelöfen sind aus der Nachbarschaft der Curorte zu entfernen. Der Betrieb der Viehzucht, insbesondere das Halten von Borstenvieh sollte in Curorten nicht gestattet werden.

§. 67.

Von Localverhältnissen hängt es ab, ob der Curort in einen Garten einzuschliessen ist, oder Gartenanlagen in sich aufnehmen kann. In jedem Falle dürfen buschigte, hohe Bäume nicht zu nahe bei den Wohnhäusern stehen, weil sie die Feuchte des Bodens

begünstigen, den Zutritt des Lichtes und der reinen Luft erschweren und die freie Aussicht hindern.

Die Unterbrechung der Häuserreihen durch kleine Gartenanlagen gereicht dem Orte nicht nur zur Zierde, sondern ist auch in mehrfacher Hinsicht dem Gesundheitswohle förderlich. Gut gehaltene Hausgärtchen sind in heissen Tagen ein willkommener Zufluchtsort, und eine Wohlthat für Convalescenten und Schwache, die sich noch nicht weiter wagen können.

§. 68.

Was die zur Vermiethung an Curgäste bestimmten Wohngebäude betrifft, so müssen sie einen trockenen, festen Baugrund, eine für den Luftwechsel offene Lage und hinreichenden Abhang für die Feuchtigkeit haben. Sie sollen aus vollkommen gutem Material, d. i. gehörig ausgebrannten Ziegeln, gut ausgetrockneten, nicht Nässe anziehenden Bausteinen und bestem Mörtel hergestellt werden. Das zur Dielung, zu den Thüren und Fensterrahmen wie für den Dachstuhl benutzte Holz sei trocken, gesund, nicht überständig, oder zur Unzeit gefällt.

Die Keller sollen nicht zu tief, übrigens gross, hoch und luftig, ihre Lucken gehörig verwahrt sein. Das Erdgeschoss muss nicht einige Zoll, sondern unbedingt mehrere Fuss hoch über das Niveau der Strasse herausgebaut werden, wenn man die ebenerdigen Wohnungen vor Mauerfeuchte, Holzmoder und den giftigen Ausdünstungen des Hausschwammes sichern, und die Gesundheit der Bewohner vor Nachtheil bewahren will.

Die Mauern sollen die gehörige Dicke haben, um gegen Kälte und Hitze Schutz zu geben.

Die Stiegenhäuser und Corridors sollen geräumig

und hell, leicht zu lüften, doch vor schädlichem Luftzuge durch Glasthüren geschützt, die Treppen bequem, mit Ruheplätzen und Geländern versehen, die Stufen nicht hoch sein.

Die Stuben seien geräumig, nicht unter zehn Fuss hoch, mit brauchbaren thönernen Oefen versehen, ihre Wände nicht mit arsen- oder kupferhaltigen Farben bemalt, ihre Thüren und Fenster genau schliessend, die letzteren mit Rouleaux oder Vorhängen von sanfter, das Auge nicht blendender Farbe ausgestattet. Lichtlose, dumpfe, feuchte Kammern taugen eben so wenig zur Wohnung für Curgäste, als Mansarden und Dachstuben, die am Tage oft zu heiss, in der Nacht bei ungünstiger Witterung zu kalt sind.

Für gute Führung der Kamine ist besondere Sorge zu tragen.

Sehr beachtenswerth ist die Construction der Retiraden, die, wo die Einführung der Water-closets oder der Fosses mobiles inodores noch auf Schwierigkeiten stösst, in einem eigenen seitlichen Anbau nach dem Hofe zu angebracht werden sollen. Ihre Röhren haben senkrecht in eine mit dichtgefügten Steinplatten belegte, fest und glatt ummauerte Kloake einzumünden, die in den Hauptkanal der Strasse abfliesst. Uibler Geruch und nachtheiliger Luftzug sind möglichst fern zu halten. Wo Senkgruben unvermeidlich sind, müssen sie wasserdicht ausgemauert und gehörig bedeckt sein, und dürfen nur des Nachts geräumt werden. Die Höfe müssen den nöthigen Raum zum Luftzuge haben; Anhäufungen von Unrath, faule Kehrichthaufen, offene Düngerstätten u. dgl. sind darin nirgends zu dulden.

Höher als zwei Stockwerke sollte kein Haus in einem Curorte gebaut werden. Beim äusseren Anstrich sind des nachtheiligen Lichtreflexes wegen helle Farben

zu vermeiden. Keiner Erwähnung bedarf die Nothwendigkeit zweckmässiger Dachrinnen und abendlicher Beleuchtung sowohl der Corridore als der Strassenseite der Häuser.

§. 69.

Wohnungen in neu erbauten oder durch Umstaltung und Erweiterung neu hergestellten Häusern dürfen nicht vermiethet werden, bevor die behördliche Bewilligung hierzu erlangt ist. Das Mauerwerk, sowie der Anstrich der Thüren und Fenster muss vollkommen ausgetrocknet, alle Bestandtheile des Hauses, insbesondere was Gänge, Treppen, Geländer, Verschlüsse von Brunnen, Senkgruben u. s. w. betrifft, müssen noch vor Einholung der Bewilligung in vollkommen fertigem Zustande sein.

Grosse, aus Stein gebaute Häuser bedürfen zu gehöriger Austrocknung mindestens eines Jahres nach der an ihnen verrichteten letzten Mauerarbeit, kleinere, freistehende und dem Luftzuge ausgesetzte, aus gebrannten Ziegeln erbaute aber mindestens eines Herbstes und Winters.

§. 70.

Die Zimmer, die an Curgäste vermiethet werden, bleiben in der Regel vom Herbste bis zum nächsten Frühling verschlossen, mithin während dieser Zeit von frischer Luft, oft auch vom Lichte ganz abgesperrt. Sie können daher nicht anders als kalt und mit Modergeruch angefüllt sein, wenn sie zum ersten Male wieder bezogen werden. Zur Beseitigung dieses schwer auszurottenden, gesundheitsgefährlichen Uebelstandes

ist strenge anzuordnen, dass alle Wohnungen im Laufe des Winters mehrmal, bei herannahender Curzeit aber an jedem trockenen warmen Tage durch Oeffnung der Fenster und Thüren gehörig gelüftet werden.

§. 71.

Unter den Einrichtungsstücken jeder für einen Curgast bestimmten Wohnung darf ein bequemes Ruhelager und insbesondere ein gutes Bett nicht fehlen. Die Bettstätte soll mindestens drei Fuss Breite, sechs Fuss Länge haben, auf hohen Füssen stehen, die das Uebersehen und Reinigen des Fussbodens unter dem Bette gestatten, und nebst den erforderlichen Betttüchern, Kissen u. s. w. mit Matratzen von gutem Pferdehaar und hinreichend breiten Woll- und Federdecken versehen sein. Dass Kästen und Schränke zur Verwahrung der Kleidung gegen Staub u. s. w. vorhanden sein müssen, sollte sich von selbst verstehen.

Die grösste Reinlichkeit in allen Räumen des Hauses kann nicht genug empfohlen werden. Die Bettanzüge sind häufig zu wechseln, die benutzten und disponiblen Betten öfter zu lüften, die Bettfedern in der curfreien Zeit in besondern Anstalten zu reinigen, die in Gebrauch stehenden Zimmergeräthe täglich gründlich zu säubern, die Corridore und die nicht gewichsten Böden öfter mit Wasser zu fegen, dabei aber das Bestreuen mit Sand zu unterlassen.

§. 72.

Während der Nacht soll in jedem Hause, das Curgäste bewohnen, Ruhe und Stille herrschen. Desshalb sollen die Treppen und Corridore mit Teppichen

belegt sein, und den Hausgenossen soll Rücksichtnahme empfohlen werden. Mit Geräusch verbundene Hausarbeiten sind des Morgens erst zu gestatten, nachdem sich die Curgäste zu den Quellen begeben haben.

Der nächtlichen Ruhe wegen dürfen Tanzmusiken und lärmende Gesellschaften in Bierschänken zu später Abendstunde von der Ortspolizei nicht geduldet werden.

§. 73.

Da in Curorten nicht bloss Wohlhabende und Reiche, sondern auch Minderbemittelte Hilfe suchen, so müssen nebst eleganteren Quartieren auch Wohnungen für bescheidenere Ansprüche und billigere Miethpreise zu finden sein. Das Letztere ist nur unter der Bedingung möglich, dass es an hinreichender Unterkunft für die Fremden überhaupt nicht fehlt. Neue Bauunternehmungen sind daher in allgemeinem Interesse auf jede Weise zu begünstigen und denselben alle gesetzlichen Erleichterungen zu gewähren.

Ueberdies sollte jeder Wohnungsvermiether eine von ihm selbst entworfene, behördlich legalisirte Zimmertaxe mit Angabe der Einrichtungsstücke in seinem Hause auszuhängen verpflichtet werden.

§. 74.

Eine nicht minder wichtige Angelegenheit der öffentlichen Gesundheitspflege in Curorten ist die Vorsorge für hinlängliche Menge, Mannigfaltigkeit und Güte der Nahrungsstoffe und Getränke, sowie für unschädliche Beschaffenheit der Ess-, Trink-, Koch- und Wägegeschirre.

In dieser Hinsicht ist nicht nur die Brot- und Fleisch-

schau mit aller Strenge zu handhaben, sondern der Verkauf aller Lebensmittel unausgesetzt zu überwachen. Dahin gehören insbesondere Milch, Butter, Fische, Mehl, Gartengemüse, Kartoffel, Obst, Zucker, Salz, Öl, Essig: Stoffe, die theils durch ihr natürliches Verderben, theils durch gewinnsüchtige Verfälschung der Gesundheit nachtheilig werden können.

§. 75.

Einer besonderen Aufsicht sind die Gast- und Speisehäuser zu unterziehen, und es ist darauf zu dringen, dass nicht nur zur Bereitung der Speisen bloss Victualien von tadelloser Qualität verwendet werden, sondern dass auch die Wahl und Zubereitung der Gerichte der Mineralwassercur gemäss sei; ferner, dass sowohl in den Speisezimmern, als in den Küchen, den Vorrathskammern und Kellern die grösste Reinlichkeit herrsche, und dass von den mit den Speisen in Berührung kommenden Geräthschaften kupferne, messingene, mit Blei versetzte zinnerne, und mit schädlichen Glasuren versehene irdene Geschirre ganz und gar ausgeschlossen bleiben. Die Speisewirthe sind über jene Gerichte zu belehren, welche einem günstigen Erfolge der Brunnencur hinderlich sind. Ein Verzeichniss der durch die Cur verbotenen Nahrungsmittel sollte in jedem Speisesaale zu finden sein.

§. 76.

Die richtige Vertheilung guten Trinkwassers im ganzen Curorte bilden eine Hauptsorge der öffentlichen Gesundheitspflege. Es ist hierbei wesentlich auf die tadelfreie Beschaffenheit des Wassers an seinem

Ursprunge und auf die Art seiner Zuleitung und Aufbewahrung zu sehen, und für die Errichtung einer angemessenen Anzahl von Brunnen und Wasserbehältern in entsprechenden Distanzen Sorge zu tragen. Brunnengrabungen in der Nähe von Ställen, Kloaken und Ausgüssen sind nirgends zu bewilligen.

Auf ein gut bereitetes, ausgegohrnes, unverfälschtes, kräftiges Bier und auf reine, unvermischte, gesunde Weine ist das Augenmerk um so mehr zu richten, als diese Getränke nicht selten auf ärztlichen Rath genossen werden, und einen Theil der Cur ausmachen.

Selbst die warmen Getränke, Kaffee, Chocolade, Thee, dürfen der Aufsicht ebenso wenig, als die sogenannten Luxusbäckereien und Conditorwaaren entgehen, da die einen wie die anderen durch Verwendung schlechten Materials, fehlerhafte Bereitung, schädliche Zusätze, giftige Farben u. s. w. der Gesundheit nachtheilige Eigenschaften annehmen können.

§. 77.

Möglichst viel Aufenthalt in reiner, frischer Luft und körperliche Bewegung im Freien ist bei Mineralwassercuren eine wichtige Bedingung ihres Gelingens; die Anlage öffentlicher Spaziergänge, langer, schattenreicher Alleen und parkartiger Gärten theils im Curorte selbst, theils in dessen näherer und weiterer Umgegend ist daher eines der Hauptbedürfnisse.

Es ist hierbei zu berücksichtigen, dass man zu diesem Zwecke nicht sumpfige Gegenden, nicht enge, feuchte Thäler, dumpfe Schluchten, die Nähe von stehenden oder langsam abfliessenden Wassern, Begräbnissplätzen u. dgl. wähle, sondern die Promenaden auf trocknen Orten anlege, die sich eines reinen Luft-

kreises erfreuen. Bei Spaziergängen in Wäldern ist für freien Zugang von Luft und Licht, für Fortschaffung des faulen Holzes, bei frei liegenden Promenaden für Schutz gegen schädliche Winde zu sorgen.

In den Anlagen sind starkriechende Bäume und Gesträuche zu vermeiden. An Brunnenorten, wo Wintercuren benutzt werden, wird auf Nadelholzarten Bedacht zu nehmen sein.

Die Wege selbst sind mässig gewölbt herzustellen, mit grobem Sande zu bestreuen, so rein wie möglich zu halten und stellenweise mit anständigen Ruhebänken zu versehen. Die Brücken, Stege, Geländer müssen sich überall in gutem Zustande befinden, und an den Theilungspuncten der Wege sollen lesbare Wegweiser nicht fehlen. Geschmackvolle Pavillons, Lauben mit Dächern, Hütten u. dgl., hin und wieder in den Anlagen errichtet, gereichen den letzteren nicht nur zur Zierde, sondern sie sind auch zum ersten Schutze bei plötzlichem Regen nicht zu entbehren.

§. 78.

Erheiterung des Geistes und des Gemüthes ist kein geringes Beihilfsmittel zur Wiedererlangung der Gesundheit; in einem Badeorte ist daher auch für öffentliche Vergnügungen zu sorgen, welche den glücklichen Erfolg der Cur zu unterstützen im Stande sind.

Dahin gehören die so eben besprochenen Spaziergänge in freundlichen, mit Blumenpartien, schönen Rasenplätzen und anderem Gartenschmuck ausgestatteten Anlagen; Ausflüge zu Fusse, zu Wagen, zu Esel, zu Pferde nach näheren und entfernteren Punkten der Umgebung, die durch anmuthige Lage, Naturschönheit, reizende Aussicht oder historisches Interesse

einladen; gesellige Zusammenkünfte an öffentlichen Vergnügungsorten im Freien oder in eigenen Conversationssälen; ein gutes Musikorchester, das während der Trinkstunden an den Gesundbrunnen, zu bestimmten Tageszeiten an andern Orten sich vernehmen lässt; Concerte, von Singvereinen oder durchreisenden Künstlern veranstaltet; ein, wenn auch nur einfaches, doch für den Gebildeten erträgliches Theater, dessen Repertoir auf Erheiterung abzielt, dessen Vorstellungen eine bestimmte Zeitdauer nicht überschreiten und wobei zugleich der Ventilation und der Foyers nicht vergessen ist; eine mit den classischen Autoren aller Länder und Zeiten, so wie mit den besten Unterhaltungsschriften der Gegenwart versehene Leihbibliothek; ein wohleingerichtetes, nicht nur mit den gelesensten Blättern des In- und Auslandes, sondern auch mit den erforderlichen geographischen, statistischen, historischen, encyclopädischen und lexicalischen Behelfen versorgtes Zeitungslesecabinet; gute Billards; Musikalien- und Fortepiano-Leihanstalten; geognostische, naturhistorische u. a. Sammlungen der Gegend.

Dem Curzwecke zuwiderlaufend und daher auszuschliessen sind nächtliche Tanzunterhaltungen und Bälle, Maskeraden, lärmende Festlichkeiten, türkische Musiken, Feuerwerke, Kanonaden, besonders aber das hohe Kartenspiel und die verabscheuungswürdigen Spielbanken.

§. 79.

Zur Annehmlichkeit des Aufenthaltes und zur gesundheitsgemässen Bequemlichkeit der Curgäste ist beizutragen durch Vorsorge für gute Landstrassen und Wege, für leichte Postverbindung, für nachsichtige

Handhabung der Zollgesetze, für schnelle und in den Formen rücksichtsvolle Rechts- und Polizeiverwaltung, für Verschönerung der Gegend, für Herbeiziehung der unentbehrlichen Gewerbs- und Handelsleute, für eine hinlängliche Anzahl von Fahrgelegenheiten, Sänften, Rollstühlen, Eseln, Reitpferden, für Beschränkung der gesundheitsschädlichen Sitte des Grüssens durch Hutabnehmen, sowie für eine einfache, zwanglose Kleidertracht beider Geschlechter, für Hintanhaltung überspannter Forderungen in jeder Hinsicht, für Abwehr des lästigen Bettelns durch Einführung beglaubigter Sammelbücher, für gewandte, bereitwillige, ehrliche Dienerschaft, für höfliche, zuvorkommende Hauswirthe.

FÜNFTER ABSCHNITT.

Oeffentliche Krankenpflege in Curorten.

§. 80.

Die besondern Vorkehrungen, welche die Staatsverwaltung in Hinsicht auf öffentliche Krankenpflege in Curorten zu treffen hat, beziehen sich vorzugsweise auf die Aufstellung eines tüchtigen Heilpersonals, auf die Vorsorge für das Vorhandensein und den guten Zustand von Heilmitteln, zu welchen nebst den bereits erörterten Gesundbrunnen und Bädern noch die eigentlichen Arzeneimittel gehören, endlich auf die Vorsorge für Anstalten zur Verpflegung armer Curgäste.

§. 81.

In jedem Brunnen- und Badeorte muss sich ein Arzt befinden, der die Curgäste ohne Unterschied des Standes und des Vermögens mit gleicher Gewissenhaftigkeit zu behandeln verpflichtet ist. Derselbe muss am Orte selbst seinen Wohnsitz haben, nicht aber

bloss in den Sommermonaten aus einer andern nahen oder entfernten Stadt dahin kommen, um nur diese Zeit hindurch die Curgäste zu berathen; denn die eigenthümlichen medicinisch-topographischen Verhältnisse jedes Aufenthaltsortes haben entschieden wie auf Entstehen und Verlauf, so auch auf Wendung und Heilung von Krankheiten grossen Einfluss, der nur durch eine lange fortgesetzte Beobachtung erkannt und richtig beurtheilt, bei Brunnencuren aber nicht hoch genug veranschlagt werden kann.

§. 82.

„Der Brunnenarzt sollte neben denjenigen Doctrinen, welche zur Medicin im engern Sinne gehören, vor allem auch die gesammten Naturwissenschaften gründlich studirt haben. Nur von einem solchen lässt sich erwarten, dass durch ihn die Heilquellenlehre gefördert, dass ihr Gebiet erweitert und wissenschaftlich und praktisch bearbeitet werde. Es muss Aufgabe für jeden Brunnenarzt sein, die Heilkräfte seines Mineralwassers zu studiren und sie zur Kenntniss der Aerzte zu bringen, die ferne von der Quelle wohnen.“

„Neben der Kenntniss der Naturwissenschaften soll der Brunnenarzt nicht allein in dem Idiom seiner Heimat, sondern auch in einer oder mehreren fremden Sprachen sich mit Leichtigkeit ausdrücken können, und nicht bloss mit der medicinischen Literatur seines Vaterlandes, sondern mit der aller civilisirten Völker bekannt sein. Dies ist um so unerlässlicher, wenn ihm eine Stellung an einem Curorte angewiesen wird, wo ihm Kranke aus allen Winkeln der Erde vorkommen.“

„Das Klima, die Lebensweise und die ärztliche

Behandlung, welche in den verschiedensten Ländern so verschieden ist, wie Klima und Lebensweise, sind beachtungswerthe Momente; denn sie modificiren den Charakter der Krankheiten, besonders der chronischen, wesentlich, und verdienen mithin eine sorgfältige Berücksichtigung.“ (Heyfelder.)

§. 83.

Uiber alle Kranken, die seiner Leitung übergeben sind, hat der Brunnenarzt ein Tagebuch zu führen, worin der Name, der Stand und Wohnort, die vom Hausarzte mitgetheilten anamnestischen Notizen, der eigene Untersuchungsbefund, die Diagnose der Krankheit, der entworfene Heilplan, die ertheilten Verordnungen, der Verlauf der Krankheit, der Erfolg der Cur in bündiger Kürze aufzuzeichnen sind. Dieses Tagebuch, für dessen tabellarische Form die Erfahrung spricht, dient nicht nur zur augenblicklichen, leichten Uibersicht der in Behandlung stehenden Fälle; es liefert auch ein verlässliches Material für pegiatrische Saisonberichte, und nach einer Reihe von Jahren eine feste Basis für exacte Forschungen über die Heilkräfte des Curortes.

§. 84.

In jedem Curorte muss für wundärztliche Beihilfe durch Aufstellung guter Chirurgen gesorgt sein. Auch darf es an verständigen Hebammen nicht fehlen.

Für den Krankenwart- und Badedienst sind nur gesunde, reinliche, nüchterne, aufmerksame, unverdrossene, rechtliche Personen zuzulassen, vorher aber über ihre Obliegenheiten umständlich zu unterrichten.

§. 85.

In der Apotheke, die in allen Beziehungen aufs beste bestellt sein soll, müssen nicht nur die in der Landespharmakopöe vorgeschriebenen Arzneien in gehöriger Menge und ausgezeichneter Güte sich vorfinden, sondern es müssen auch jene fremden Mineralwasser gehalten werden, deren Gebrauch mit der Brunnen- und Badecur öfter vereinbart wird. Die genaue Einhaltung der gesetzlichen Arzneitaxe ist unausgesetzt zu beaufsichtigen.

§. 86.

Auf diejenigen, die sich unbefugt mit dem Heilungsgeschäfte befassen, oder einen unerlaubten Arzneihandel treiben, ist ein wachsames Auge zu führen.

§. 87.

Die ärztliche Pflege armer Curgäste hat der Brunnenarzt unentgeltlich zu besorgen. Für jene Kranken, die sich zu ihm selbst begeben können, hat derselbe eine bestimmte Stunde festzusetzen, und diese an seiner Wohnung anzuzeigen; dagegen hat er die Kranken, die zu ihm zu kommen nicht vermögen, in ihrer Wohnung zu besuchen.

Curgäste, die sich mit legalen Armuthszeugnissen ausweisen, sind in Hinsicht der Curtaxen und der ihnen ärztlich verordneten Bäder frei zu halten.

§. 88.

Besteht ein Badehospital, so muss seine Einrichtung in jeder Hinsicht den Anforderungen entsprechen, die man an eine gut organisirte öffentliche Krankenanstalt zu stellen berechtigt ist. Es versteht sich übrigens von selbst, dass für die Pfleglinge eines solchen Instituts dem Brunnenarzte alle Heilmittel zu Gebote stehen müssen, die der Curort überhaupt darbietet.

Wo ein Hospital für arme Curgäste noch nicht existirt, ist die Errichtung desselben eine unabweisliche Forderung der Humanität. Für diesen Zweck wird die Privatwohlthätigkeit um so erfolgreicher in Anspruch genommen werden, als gerade in Curorten die Theilnahme für kranke Mitmenschen und das Gefühl der wiederkehrenden eigenen Genesung doppelt zum Wohlthun stimmt.

§. 89.

Die Armen, die in Spitälern verpflegt werden, sind nicht die einzigen Kranken, denen eine Erleichterung der Curkosten Noth thut. Die Badereisen sind immer noch sehr kostspielige Curen. In vielen Familien des Mittelstandes gleicht es einem Unglück, wenn der Hausarzt für ein Glied derselben die Unentbehrlichkeit einer Badereise ausspricht, und doch wird kein wahrer Arzt die Heilquellen bloss für die Reichen vorbehalten wollen. In jedem Badeorte sollten daher eigene Curhäuser errichtet werden, welche bei einer möglichst einfachen, aber doch bequemen Einrichtung dem Curgaste von beschränkteren Vermögensverhältnissen ein billiges, und doch anständiges Unterkommen böten.

SECHSTER ABSCHNITT.

Bestellung von Aufsichtsbehörden in Curorten.

§. 90.

Es ist weder nothwendig noch zweckentsprechend, dass der Staat alle Mineralquellen und Heilbäder zu seinem rechtmässigen Eigenthume mache; es verdient vielmehr Vorzug, wenn der Staat die Curanstalten in die Hände von Privaten gelangen lässt, dieselben aber seinem Schutze und seiner besondern Oberaufsicht unterstellt. In dem Falle, wo sich eine wichtige Heilquelle in den Händen eines zur Eröffnung ihres Gebrauches unwilligen oder unfähigen Besitzers befände, würde eine einsichtsvolle Regierung durch geeignete Unterstützung Lust und Mittel zur Errichtung der erforderlichen Anstalten schaffen, im Nothfalle die Expropriation aus öffentlichen Rücksichten verfügen.

§. 91.

Zur Aufrechthaltung der öffentlichen Ordnung, zum sichern und ungestörten Gebrauche der Brunnen und

Bäder von Seiten der Curgäste, sowie überhaupt zur Handhabung der allgemeinen Sicherheits- und insbesondere der medicinischen Polizei ist in jedem Brunnen- und Badeorte eine eigene Aufsichtsbehörde (Bade-Inspection) zu bestellen. Diese Aufsichtsbehörde muss der Natur der Sache nach aus einem Regierungs- oder Polizei-Commissär, aus einem Sanitätsbeamten, und wo die Ortspolizei den Gemeinden übertragen ist, aus dem Vorstande der Curortsgemeinde bestehen.

Die Bade-Inspection überwacht den Curort mit allen seinen Anstalten, sorgt für den guten Zustand derselben und für den genauen Vollzug der diesfälligen Gesetze und Verordnungen, beaufsichtigt das zu Curzwecken bestellte Personale, pflegt Berathungen über Verbesserungen und neue Einrichtungen, und erstattet hierüber Vorschläge an die Regierung.

§. 92.

Vortrefflich hat sich die Gründung eigener Curfonds aus den von den Curgästen zu entrichtenden Taxen bewährt. Dieselben sind zur Herstellung und Erhaltung jener öffentlichen Curanstalten bestimmt, die kein directes Erträgniss abwerfen, mithin weder dem Quelleneigenthümer, noch einer Gemeinde aufgetragen werden können.

Diese Fonds werden von den Curortsgemeinden, jedoch abgesondert von ihrem Vermögen und unter ihrer Haftung, verwahrt. Die Bade-Inspectionen haben dieselben zu verwalten und zu verrechnen, und die Ausführung der aus denselben zu bestreitenden Herstellungen zu controlliren.

Das Curpublicum hat das Recht, die Veröffentlichung der jährlichen Curfondsrechnung durch den Druck zu verlangen.

§. 93.

Der Sanitätsbeamte des Curortes (in den meisten Fällen der Brunnenarzt) muss eine von der Commune ganz unabhängige Stellung und die für seinen wichtigen Posten nöthige Autorität haben. Er soll daher von der Regierung ernannt werden und seinen Gehalt aus der Staatscasse beziehen.

§. 94.

Zum Pflichtkreise des Brunnenarztes gehört die Sorge für die Erhaltung des allgemeinen Gesundheitszustandes, die Aufsicht über das Sanitätspersonale des Curortes, über die Gesundbrunnen und Badeanstalten, über die Füllung und Versendung der Mineralwasser, ferner die Aufsicht über die Spitäler und die ärztliche Pflege dürftiger Curgäste.

Bei Entstehen epidemischer oder ansteckender Krankheiten im Curorte selbst oder in dessen nächsten Umgebungen hat er sich nach den diesfalls im Lande bestehenden Verordnungen zu benehmen und dafür Sorge zu tragen, dass die letzteren überall pünktlich befolgt werden.

Am Schlusse jedes Jahres hat der Sanitätsbeamte der Regierung einen umständlichen Bericht über die Ereignisse seines Wirkungskreises vorzulegen, in welchem Beobachtungen über den Witterungs- und allgemeinen Gesundheitszustand, die Anzahl und Nationalität der Curgäste an sich und im Vergleich mit dem

Vorjahre, die vorgekommenen Krankheitsgattungen, das eingeleitete Heilverfahren, die Heilerfolge, einzelne besonders beachtenswerthe Heilfälle, ferner Bemerkungen über den physicalisch-chemischen Bestand der Mineralquellen, insbesondere über ihr specifisches Gewicht und die Menge der feuerfesten Bestandtheile, über den Zustand und die Resultate der Mineralwasserversendung, über Veränderungen im Status des Sanitätspersonals, tabellarische Uibersichten der in den Spitälern verpflegten Kranken, Notizen über die im Laufe des Jahres erschienenen, den Curort betreffenden Druckschriften aufzunehmen, die Vervollkommnungen und Erweiterungen der Anstalten aufzuzählen, endlich Vorschläge für Beseitigung bestehender Gebrechen und für fernere Verbesserung und Hebung des ganzen Curetablissements zu erstatten sind.

§. 95.

Dem Gemeindevorstande obliegt die Handhabung der Localpolizei; doch muss derselbe in Gegenständen, welche die Sanitätspolizei betreffen, an die Weisungen des Brunnenarztes, in allen übrigen Zweigen der Ortspolizei an die Weisungen des Badecommissärs gebunden sein.

§. 96.

Alljährlich sollte eine von der Regierung abgeordnete Commission, der ein höherer Medicinalbeamter beigegeben ist, die Curorte des Landes bereisen, den Zustand der Anstalten, sowohl was ihre Fortschritte als ihre Mängel betrifft, genau untersuchen, und auf Grund des Befundes der Staatsverwaltung die zum

höheren Aufschwunge der Bäder geeigneten Massrègeln in Antrag bringen.

§. 97.

Erspriesslich wäre es ferner, dass auf Veranlassung der Regierung aus den Sanitätsberichten der Brunnenärzte über alles Wissenswerthe, insbesondere in Bezug auf neue Wahrnehmungen, seltene Beobachtungen, merkwürdige Heilungsfälle u. s. w. zur Feststellung und Erweiterung der Heilanzeigen der einzelnen Curorte ein Generalrapport verfasst, und im Interesse der Wissenschaft, der leidenden Menschheit und der Badeorte selbst jährlich veröffentlicht würde.

§. 98.

Endlich sollten in jedem Curorte medicinisch-topographisch-historische Jahrbücher geführt und in denselben alle Ergebnisse, die sich auf Meteorologie und Klimatologie des Ortes, auf Naturgeschichte, Physik, Chemie der Mineralquellen, auf deren Fassung und Umbau, und überhaupt auf die Geschichte und Fortentwicklung der Curanstalten beziehen, von kundiger Hand umständlich aufgezeichnet werden. Diese Jahrbücher wären mit einem Archiv der einschlägigen ämtlichen Verhandlungen und medicinisch-polizeilichen Verordnungen, sowie mit einer vollständigen Sammlung der Literatur des Curortes in Verbindung zu bringen, und als verlässliches Material für künftige Benützung und Bearbeitung aufzubewahren.



PRAG, 1855.

Druck von Kath. Geržabek.